

**PENGARUH METODE *OUTDOOR LEARNING* BERBANTU *GADGET*
TERHADAP KETERAMPILAN GENERIK SAINS PESERTA
DIDIK KELAS X DI SMAN 1 TANJUNG BINTANG**

SKRIPSI

Diajukan untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi Syarat-Syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Oleh:

**IDHA ANNISA GALSIA SANTI
NPM: 1511060260**

Program Studi : Pendidikan Biologi



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN LAMPUNG
1441 H / 2019 M**

**PENGARUH METODE *OUTDOOR LEARNING* BERBANTU *GADGET*
TERHADAP KETERAMPILAN GENERIK SAINS PESERTA
DIDIK KELAS X DI SMAN 1 TANJUNG BINTANG**

SKRIPSI

Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Oleh :

IDHA ANNISA GALSIA SANTI
1511060260

Program Studi : Pendidikan Biologi

Pembimbing I : Prof. Dr. H. Sultan Syahril, M.A.
Pembimbing II : Akbar Handoko, M.Pd.

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN LAMPUNG
1441 H/ 2019**

ABSTRAK

Rendahnya keterampilan generik sains peserta didik dikarenakan belum dikembangkannya kemampuan tersebut dalam proses pembelajaran. Salah satu metode pembelajaran yang dapat diterapkan untuk mengembangkan keterampilan generik sains peserta didik yaitu *outdoor learning* berbantu *gadget*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *outdoor learning* berbantu *gadget* terhadap keterampilan generik sains peserta didik kelas X di SMAN 1 Tanjung Bintang Tahun Ajaran 2019/2020 pada materi keanekaragaman hayati.

Metode dalam penelitian ini yaitu *quasi eksperiment design* dengan *design* penelitian *Post-test Only Control Group Design*. Sampel dalam penelitian diambil melalui teknik acak kelas dan diperoleh kelas X MIPA 1 dengan 34 peserta didik sebagai kelas kontrol dan kelas X MIPA 2 dengan 34 peserta didik sebagai kelas eksperimen. Teknik pengumpulan data yang digunakan berupa tes.

Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan nilai rata-rata antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Nilai rata-rata yang diperoleh kelas kontrol adalah 66 sedangkan kelas eksperimen yaitu 79. Pencapaian indikator tertinggi untuk kelas kontrol dan eksperimen adalah pemodelan dengan capaian kelas kontrol 77% dan kelas eksperimen 91%. Pencapaian indikator terendah untuk kelas kontrol dan eksperimen adalah bahasa simbolik dengan capaian kelas kontrol 52% dan kelas eksperimen 61%. Teknik analisis data menggunakan Uji-t independen dengan taraf signifikan 5 %. Berdasarkan hasil analisis penelitian diperoleh $t_{hitung} : 9,603741902$ sedangkan $t_{tabel} : 1,997729654$, maka dari itu $t_{hitung} > t_{tabel}$ artinya H_0 ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwasannya terdapat pengaruh metode *Outdoor Learning* berbantu *gadget* terhadap keterampilan generik sains.

Kata kunci : Metode *Outdoor Learning*, *gadget*, dan keterampilan generik sains.





MOTTO

وَأَسْتَعِينُوا بِالصَّبْرِ وَالصَّلَاةِ وَإِنَّهَا لَكَبِيرَةٌ إِلَّا عَلَى الْخَاشِعِينَ

“Jadikanlah sabar dan shalat sebagai penolongmu. Dan sesungguhnya yang demikian itu sungguh berat, kecuali bagi orang-orang yang khusyu’,”
(QS Al-Baqarah 2 : 45)



PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan kepada :

1. Orang tuaku, Ayahanda Sarjo dan Ibunda Suparwanti yang telah membesarkan dan merawatku dengan kasih sayang yang tak terbatas dan tak mungkin dapat terbalas serta senantiasa selalu mendoakan disetiap sujudmu untuk kesuksesanku. Terimakasih untuk semua perjuanganmu.
2. Kedua kakakku tersayang Idha Rella Santi, S.Pd , Erik Erliono, A.md dan keluarga kecilnya yang telah menyemangati, menyayangi, mendoakan dan mendukung keberhasilanku sampai saat ini. Terimakasih untuk kasih sayang dan kerukukan ini.
3. Pondok Pesantren Mahasiswa (PPM) Al-Awwabiin Sukarame, Bandar Lampung yang telah memberi banyak ilmu, pengalaman dan pengetahuan tentang pentingnya menyeimbangkan dunia dan akhirat.
4. Almamater tercinta UIN Raden Intan Lampung.

RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama Idha Annisa Galsia Santi lahir di Merbau Mataram, 25 Oktober 1997, anak ke tiga dari tiga bersaudara dari pasangan Bapak Sarjo dan Ibu Suparwanti.

Penulis menempuh pendidikan pertama kali di TK Wiratama 45, Merbau Mataram, Lampung Selatan lulus pada tahun 2003, kemudian penulis melanjutkan pendidikan di SDN 2 Rejo Agung, Katibung, Lampung Selatan lulus pada tahun 2009 dan melanjutkan ke SMP Dinamika 2 Katibung, Lampung Selatan lulus pada tahun 2012, selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan ke SMAN 1 Tanjung Bintang, Lampung Selatan dan lulus pada tahun 2015. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi di Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan, Program Studi Pendidikan Biologi. Selama menjalankan perkuliahan dan menjadi mahasiswa penulis juga merupakan santri di Pondok Pesantren Mahasiswa Al-Awwabiin Sukarame, Bandar Lampung.

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis haturkan kehadiran Allah SWT. Atas segala karunia-Nya maka selesailah penyusunan tugas akhir skripsi ini syarat untuk mendapatkan gelar sarjana S-1. Penulis ingin menyatakan bahwa dalam menyelesaikan skripsi ini banyak pihak yang telah memberikan bantuan, baik yang bersifat moral spiritual, materi. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Nirva Diana, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan di UIN Raden Intan Lampung.
2. Bapak Dr. Eko Kuswanto, S.Si, M.Si selaku ketua Program Studi Pendidikan Biologi UIN Raden Intan Lampung.
3. Bapak Prof. Dr. Sulthan Syahril, M.A. selaku pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, dan motivasi hingga terselesaikannya skripsi ini.
4. Bapak Akbar Handoko, M. Pd selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, pengarahan dan motivasi serta waktu-waktu yang sangat berharga hingga terciptanya skripsi ini.
5. Kepala Sekolah bapak Amri Zen, S.Pd, MM.Pd, Guru, Staf TU, dan Peserta Didik kelas X dan XI SMAN 1 Tanjung Bintang yang telah memberikan bantuan hingga terselesaikannya skripsi ini.
6. Ibu Dra. Darmi Rahmawati selaku guru mata pelajaran Biologi yang telah membimbing dan memberi banyak motivasi.

7. Teman-teman 7 serangkai (Helanda, Diah panca Safitri, Emilia Chontesa, Eka Febriana, Eva Yolanda dan Fenti Elen Novela) serta teman teman biologi D (Elia Anjar Sari, Hermala, Hepi Diana dll) terimakasih untuk dukungan, canda tawa dan kekeluargaan ini, semoga kesuksesan selalu mengiringi jalan kita.
8. Keluarga kosan baygon dan 43B (yuk ririn, mpok riza, bunda sumi, mba fenti, ndut mia, tema, ichda, fiska, mba heni) Jazakumullahu Khoiro untuk canda tawa, kekeluargaan, dukungan dan kasih sayang kalian. Saudara-saudara Gen-Gir, serta santri dan risma Al-Awwabiin yang selalu mengiringi dan mendukung penulis dalam menjalani perkuliahan. Semoga kita selalu dalam lindungan dan keimanan allah.
9. Teman-teman IPA 1 dan sahabat terbaikku (Fatmawati dan Cia Indah) terimakasih untuk dukungan dan doa yang kalian berikan. Semoga silaturahmi ini tetap terjalin indah.
10. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Terimakasih atas kasih sayang, do'a, dan motivasi dari semua pihak tersebut yang selalu mengiringi langkah penulis. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan karena terbatasnya kemampuan dan pengetahuan yang dimiliki penulis. Untuk itu kritik dan saran sangat diharapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan menambah pengetahuan bagi penulis dan pembaca sekalian. Aamiin.

Bandar Lampung, November 2019
Penulis,

Idha Annisa Galsia Santi
NPM. 1511060260

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
RIWAYAT HIDUP	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	17
C. Batasan Masalah	17
D. Rumusan Masalah	18
E. Tujuan dan Manfaat Penelitian	18
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Metode <i>Outdoor Learning</i>	20
1. Pengertian Metode <i>Outdoor Learning</i>	20
2. Langkah-langkah Metode <i>Outdoor Learning</i>	26
3. Tujuan Metode <i>Outdoor Learning</i>	27
4. Kelebihan Metode <i>Outdoor Learning</i>	28
5. Kelemahan/kendala Metode <i>Outdoor Learning</i>	30
B. <i>Gadget</i>	31

1. Pengertian <i>Gadget</i>	31
2. Kelebihan <i>Gadget</i>	35
3. Kelemahan <i>Gadget</i>	35
C. Keterampilan Generik Sains	39
1. Pengertian Keterampilan Generik Sains	39
2. Indikator Keterampilan Generik Sains	41
3. Kelebihan dan Kelemahan Keterampilan Generik Sains	44
D. Penelitian Relevan	46
E. Kerangka Berfikir	47
F. Hipotesis Penelitian	49

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian	51
B. Metode Penelitian	51
C. Variabel penelitian	52
D. Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sempel	52
E. Teknik Pengumpulan Data	53
F. Uji Instrumen Penelitian	55
G. Teknik Analisis Data	58

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Uji coba instrumen penelitian	62
1. Uji Validitas Keterampilan Generik Sains	62
2. Uji Reliabilitas Keterampilan Generik Sains	63
3. Uji Tingkat Kesukaran Keterampilan Generik Sains	63
4. Uji Daya Pembeda Keterampilan Generik Sains	64
B. Uji Analisis Data	65
1. Analisis Data Hasil <i>Posttest</i> Keterampilan Generik Sains	
a. Uji Normalitas	65
b. Uji Homogenitas	66
c. Uji Hipotesis	67
C. Hasil penelitian	
1. Nilai Rata-Rata Tes Akhir (<i>Posttest</i>) Keterampilan Generik Sains	68
2. Nilai Rata-Rata Lembar Observasi Keterampilan Generik Sains	68
3. Nilai Keseluruhan Keterampilan Generik Sains	69
D. Pembahasan	72

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	89
B. Saran	89

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

Tabel 1.2 Hasil Tes Keterampilan Generik Sains	12
Tabel 2.1 Indikator Keterampilan Generik Sains	41
Tabel 3.1 Skema Post-test Only Control Group Design	52
Tabel 3.2 Distribusi Peserta Didik Kelas X	53
Tabel 3.3 Kriteria Reliabilitas	56
Tabel 3.4 Tingkat Kesukaran	57
Tabel 3.5 Daya Pembeda	58
Tabel 4.1 Hasil Uji Keterampilan Generik Sains	62
Tabel 4.2 Hasil Uji Reliabilitas Keterampilan Generik Sains	63
Tabel 4.3 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Keterampilan Generik Sains	63
Tabel 4.4 Hasil Uji Daya Pembeda Keterampilan Generik Sains	64
Tabel 4.5 Hasil Uji Normalitas Keterampilan Generik Sains Kelas Eksperimen	65
Tabel 4.6 Hasil Uji Normalitas Keterampilan Generik Sains Kelas Kontrol	66
Tabel 4.7 Hasil Uji Homogenitas Keterampilan Generik Sains Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	66
Tabel 4.8 Hasil Uji-t kelas eksperimen dan kelas kontrol	67
Tabel 4.9 Hasil Rekapitulasi Nilai Rata-Rata Keterampilan Generik Sains.....	68
Tabel 4.10 Nilai Rata-Rata Lembar Observasi Keterampilan Generik Sains	68
Tabel 4.11 Nilai Keseluruhan Keterampilan Generik Sains	69
Tabel 4.12 Hasil Presentase Capaian Tiap Indikator Keterampilan Generik Sains Kelas Eksperimen dengan Menggunakan Metode <i>Outdoor Learning</i>	69
Tabel 4.13 Hasil Presentase Capaian Masing-Masing Indikator Keterampilan Generik Sains Kelas Kontrol	70

DAFTAR GRAFIK

Grafik 1. Grafik Presentase Masing-Masing Indikator Keterampilan Generik Sains Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol	70
--	----



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN PERANGKAT PEMBELAJARAN

Lampiran 1 Daftar Peserta Didik	95
Lampiran 2 Silabus	96
Lampiran 3 RPP	108

LAMPIRAN INSTRUMEN PENELITIAN

Lampiran 4 Uji Validitas	136
Lampiran 5 Uji Reliabilitas	137
Lampiran 6 Uji Tingkat Kesukaran	137
Lampiran 7 Uji Daya Pembeda	137
Lampiran 8 Kisi-Kisi Keterampilan Generik Sains	138
Lampiran 9 Soal Keterampilan Generik Sains	151
Lampiran 10 Lembar Observasi Keterampilan Generik Sains	156

LAMPIRAN ANALISIS DATA

Lampiran 11 Daftar Nilai Kelas Eksperimen dan Kontrol	163
Lampiran 12 Presentase Skor Penilaian Keterampilan Generik Sains Kelas Eksperimen	163
Lampiran 13 Presentase Skor Penilaian Keterampilan Generik Sains Kelas Kontrol	163
Lampiran 14 Uji Normalitas Keterampilan Generik Sains Kelas Eksperimen	164
Lampiran 15 Uji Normalitas Keterampilan Generik Sains Kelas Kontrol	165

Lampiran 16 Uji Homogenitas Keterampilan Generik Sains Kelas

Eksperimen dan Kelas Eksperimen 166

Lampiran 17 Uji-t Sampel Tak Berkorelasi 167

LAMPIRAN DOKUMENTASI

Lampiran 18 Gambaran Umum Lokasi Penelitian 169

Lampiran 19 Dokumentasi Kelas Eksperimen 172

Lampiran 20 Dokumentasi Kelas Kontrol 173

LAMPIRAN SURAT-SURAT PENELITIAN



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pada hakikatnya penciptaan manusia yg dilakukan oleh Allah SWT untuk menjadi seseorang yang berakal. Pemberian akal dari Allah SWT tersebut sudah sepantasnya kita gunakan dengan baik dan benar. Semakin berkembangnya zaman menuntut kita sebagai manusia untuk mampu mengembangkan pola pikir kita agar mampu bersaing di zaman yang semakin modern ini. Dalam al-Quran telah dijelaskan tentang keistimewaan manusia yang memiliki akal untuk berfikir.

أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَسَلَكَهُ يَنْبِيعَ فِي الْأَرْضِ ثُمَّ خَرَجُ بِهِ
زَرْعًا مُخْتَلِفًا أَلْوَانُهُ ثُمَّ يَهِيَجُ فَنَرُّهُ مُمْصِرًا ثُمَّ يَجْعَلُهُ حُطَمًا إِنَّ فِي ذَلِكَ
لَذِكْرًا لِّأُولِي الْأَلْبَابِ ﴿٢١﴾

Artinya :

“Apakah kamu tidak memperhatikan, bahwa Sesungguhnya Allah menurunkan air dari langit, Maka diaturnya menjadi sumber-sumber air di bumi kemudian ditumbuhkan-Nya dengan air itu tanam-tanaman yang bermacam-macam warnanya, lalu menjadi kering lalu kamu melihatnya kekuning-kuningan, kemudian dijadikan-Nya hancur berderai-derai. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar terdapat pelajaran bagi orang-orang yang mempunyai akal.” (Q.S: Az-zumar:21).

Ayat di atas menerangkan bahwasannya Allah SWT telah menciptakan segala hal yang terdapat di langit serta di bumi, karna sebab itu Allah SWT memberikan petunjuk agar manusia berfikir. Oleh karena itu bukti bahwa Allah SWT menciptakan manusia berakal untuk berfikir. Sebab pemberian akal dari

Allah SWT untuk berfikir tersebut maka manusia dituntut untuk selalu belajar agar dapat menjadi pribadi yang bermanfaat. Pendidikan adalah suatu wadah seseorang untuk belajar dan mengembangkan kemampuannya. Dewey berpendapat bahwasannya pendidikan merupakan suatu hal yang dapat mengubah masyarakat. Pendidikan dapat berfungsi untuk meningkatkan keberanian dan integritas masyarakat.¹ Suatu pendidikan dapat dikatakan bermutu jika mempunyai tujuan supaya mampu mengembangkan potensi dirinya dan dapat mencapai kecerdasan intelektual serta kepribadian yang lebih baik. Tujuan pendidikan akan tercapai apabila dalam pelaksanaan pemerintah beserta semua insan pendidikan dapat saling mendukung guna melahirkan generasi penerus yang berkompeten.² Adapun tujuan pendidikan menurut dewey yaitu untuk membangkitkan serta mengembangkan sikap hidup demokratis seseorang.³

Untuk menjadikan seseorang menjadi lebih baik lagi dari sebelumnya dan juga menjadikan seseorang menjadi paham merupakan salah satu tujuan dari pembelajaran. Dari yang tidak tahu menjadi tahu dan untuk meningkatkan pengetahuan dalam hidupnya. Manusia memerlukan orang lain untuk menjadikannya lebih baik. Seperti halnya peserta didik yang memerlukan pendidik ketika kegiatan pembelajaran disekolah supaya dapat tercapainya tujuan pembelajaran.

¹ Chairul Anwar, *Teori-Teori Pendidikan Klasik Hingga Kontemporer Formula dan Penerapan dalam Pembelajaran*, (Yogyakarta: Ircisod. 2017). H: 217.

² Moh. Khoerul Anwar. "Pembelajaran Mendalam Untuk Membentuk Karakter Siswa Sebagai Pembelajar". *Jurnal Keguruan dan Ilmu Tarbiyah*. Volume, 2. Nomor, 2. (2017), H:97-98.

³ Chairul Anwar, *Op.Cit*, H:219.

Kegiatan belajar dan mengajar adalah hal-hal yang berkaitan dengan kegiatan interaksi antara pendidik dengan peserta didik serta komunikasi timbal balik dalam keadaan edukatif untuk mencapai suatu tujuan belajar.⁴ Hal tersebut merupakan teknik, dimana dalam pembelajaran memiliki beberapa komponen yang terdiri dari : peserta didik, tujuan, materi penunjang tercapainya suatu tujuan, fasilitas dan prosedur, dan alat atau media. Semua itu wajib direncanakan agar tercapainya tujuan pendidikan. Jadi, pembelajaran merupakan suatu sistem yang memiliki tujuan dan harus direncanakan oleh pendidik berdasarkan kurikulum yang sedang berlaku.⁵

Apabila tujuan pembelajaran ingin tercapai dengan maksimal maka dalam pembelajaran sebaiknya menggunakan metode dan media. Peserta didik akan lebih semangat, senang dan mudah memahami materi apabila dalam kegiatan pembelajaran, pendidik menggunakan metode yang tidak membosankan.

Alat dalam mencapai suatu tujuan pembelajaran yang digunakan oleh pendidik untuk menjalankan fungsinya dengan beberapa cara merupakan pengertian dari metode pembelajaran.⁶ Metode pembelajaran adalah tindakan seorang pendidik untuk memaparkan informasi / pengetahuan baru, menampilkan unjuk kerja peserta didik, menggali pengalaman peserta didik dan lainnya. Metode-metode yang kerap kali digunakan pendidik ketika kegiatan belajar mengajar yaitu : ceramah serta tanya jawab., praktikum atau demonstrasi,

4 Yulilina Retno, Dkk, "Pengaruh Model Pembelajaran Concept Attainment Terhadap Kemampuan Komunikasi dan Pemahaman Konsep Siswa Pada Materi Sistem Reproduksi", *Biosfer: Jurnal Pendidikan Biologi*, Volume. 9, Nomor. 2, (2016), H:1.

5 Mohamad Syarif Sumantri, *Strategi Pembelajaran*, (Jakarta:Rajawali Pers, 2016), H: 2.

6 Hamzah, *Model Pembelajaran*, (Gorontalo : PT Bumi Aksara, 2012), H:2

presentasi dan diskusi, simulasi, permainan, lokakarya/ seminar/ *symposium*, study banding dan lain sebagainya.⁷

Metode dalam pembelajaran sangat berpengaruh khususnya pada pelajaran biologi. Karena pelajaran biologi merupakan mata pelajaran yang menuntut peserta didik untuk aktif, selain itu pelajaran biologi memiliki banyak materi yang akan lebih mempermudah peserta didik untuk memahaminya, contohnya seperti praktikum. Pelajaran biologi membutuhkan metode dan media dalam kegiatan pembelajarannya dikarenakan biologi berkaitan erat dengan percobaan, pengamatan, dan penciptaan.

Proses kegiatan pembelajaran biologi mengutamakan hal-hal seperti pengalaman langsung agar dapat mengembangkan kemampuannya dalam penjelajahan serta paham terhadap lingkungan secara ilmiah.⁸ Kemampuan ilmiah mampu dikembangkan baik melalui pengalaman langsung (*hand-on*) atau bahkan dengan melakukan penyelidikan serta percobaan sains di laboratorium atau di kelas. Hal-hal yang kerap dilakukan dalam pekerjaan ilmiah umumnya dilaksanakan di laboratorium sehingga dapat mengembangkan keterampilan dalam mempelajari serta memecahkan beberapa masalah. Tidak hanya masalah dalam bidang tersebut tetapi juga masalah di luar bidangnya dalam kehidupan.⁹ Namun praktikum tidak harus selalu dilakukan di laboratorium, kegiatan praktikum bisa juga dilaksanakan di luar kelas sehingga dapat berbaur di alam dan mempelajari langsung tentang alam. Pembelajaran secara langsung sangat

⁷ *Ibid*, h:65.

⁸ N.R Dewi, "Kompetensi Mahasiswa IPA Dalam Merencanakan Penelitian Ilmiah Bidang Sains". *Jurnal Pendidikan IPA Indosnesia*", vol 1 no 1. (2012). H: 72

⁹ *Ibid*, H: 71-72.

diperlukan karena seseorang akan lebih tertarik dengan adanya praktikum dan pengamatan secara langsung dalam ilmu sains.

Ilmu sains menekankan seseorang agar dapat berfikir serta melakukan sesuatu sehingga akan menghasilkan produk yang berguna. Berhubungan dengan tujuan kurikulum 2013 kini yang menuntut siswa aktif, maka dalam pembelajaran biologi peserta didik diminta untuk berperan aktif dalam pembelajaran, pengamatan/eksperimen pemaparan hasil bahkan menciptakan produk. Namun banyak sekolah yang masih menggunakan sistem hafalan dan teori-teori dalam kegiatan pembelajarannya. Sehingga tak sedikit peserta didik yang merasa bahwa pelajaran biologi tidak menyenangkan bahkan monoton. Pada dasarnya biologi sangat berkaitan erat dengan alam, maka alam dapat dilibatkan dalam kegiatan pembelajaran.

Biologi sendiri memiliki tujuan agar dapat meningkatkan rasa syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, seperti ayat di bawah ini :

الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ مَهْدًا وَسَلَكَ لَكُمْ فِيهَا سُبُلًا وَأَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً
فَأَخْرَجْنَا بِهِ أَزْوَاجًا مِّن نَّبَاتٍ شَتَّى ﴿٥٣﴾

Artinya:

“Yang telah menjadikan bagimu bumi sebagai hamparan dan yang telah menjadikan bagimu di bumi itu jalan-jalan, dan menurunkan dari langit air hujan. Maka Kami tumbuhkan dengan air hujan itu berjenis-jenis dari tumbuh-tumbuhan yang bermacam-macam.”(QS: Thaaha: 53)

Ayat di atas membuktikan bahwa alam merupakan hamparan luas ciptaan Allah SWT yang dapat dipelajari ilmu-ilmu di dalamnya. Sehingga hal tersebut memberikan pengetahuan tentang lingkungan alam yang dapat dijadikan

pelajaran dan untuk dipelajari manfaatnya. Biologi berkaitan erat dengan alam, maka dengan adanya metode *Outdoor Learning* seseorang akan dapat mensyukuri nikmat pemberian Tuhan yang Maha Esa, lebih memahami, dapat bereksperimen, berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran, berbaur dengan alam, mampu memecahkan masalah.

Keterampilan generik sains merupakan kemampuan dasar (generik) yang dibutuhkan oleh peserta didik untuk melatih dalam melaksanakan kerja ilmiah sehingga mampu menciptakan peserta didik dalam menyelesaikan masalah, paham terhadap konsep, dan mampu melakukan aktivitas lainnya, dan dapat belajar secara mandiri, efektif dan efisien.¹⁰ Keterampilan ini juga perlu dimiliki oleh peserta didik sebab sebagai keterampilan dasar yang bersifat umum, fleksibel dan berorientasi sebagai bekal mempelajari ilmu pengetahuan. Sehingga dalam pembelajaran biologi peserta didik diharapkan dapat mudah memahami konsep-konsep yang dianggap rumit dan juga bersifat abstrak jika dalam pembelajaran disertai dengan contoh yang konkrit hal tersebut yang mendasari perlunya diterapkan keterampilan generik sains. Pemahaman konsep dalam biologi dapat dilakukan secara nyata dengan pembelajaran diluar kelas sehingga peserta didik mampu mengetahui contoh konkrit pada materi keanekaragaman hayati.

¹⁰ Tin Rosdiah. Dkk. "Eksplorasi Keterampilan Generic Sains Siswa Pada Mata Pelajaran Kimia Di SMA Negeri 9 Semarang". *Jurnal Pendidikan Sains*, Vol 5 No 2. 2017). H: 131.

Pembelajaran *outdoor* dapat meningkatkan kesehatan mental anak. Oleh sebab itu pembelajaran *outdoor* adalah alternatif pembelajaran yang bisa mendekatkan anak dengan fenomena-fenomena alam secara langsung.¹¹ Metode *Outdoor Learning* merupakan pembelajaran yang bisa merangsang peserta didik lebih aktif terhadap lingkungan yang langsung berbaaur dengan alam sehingga mereka akan leluasa dan rileks dalam berfikir. Seperti ayat dibawah ini bahwa allah telah memberi tanda-tanda kekuasaan merupakan bukti alqur'an itu benar. Dan alam merupakan tanda kekuasaan allah yang ada didalam al-quran yang dapat kita pelajari manfaatnya.

سَنُرِيهِمْ ءَايَاتِنَا فِي الْأَفَاقِ وَفِي أَنْفُسِهِمْ حَتَّىٰ يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ الْحَقُّ ۗ أَوَلَمْ يَكْفِ بِرَبِّكَ
أَنَّهُ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ شَهِيدٌ ﴿٥٣﴾

Artinya :

“Kami akan memperlihatkan kepada mereka tanda-tanda (kekuasaan) Kami di segala wilayah bumi dan pada diri mereka sendiri, hingga jelas bagi mereka bahwa Al Quran itu adalah benar. Tiadakah cukup bahwa Sesungguhnya Tuhanmu menjadi saksi atas segala sesuatu?” (QS. Fushilat:53)

Outdoor learning ialah kegiatan belajar mengajar yang didalamnya memfokuskan peserta didik belajar diluar kelas agar dapat mengetahui hal-hal nyata di lapangan yang bertujuan untuk mendekatkan peserta didik dengan ruang lingkup disekitarnya. Acuan pembelajaran yang bersifat nyata dapat ditemukan di lingkungan luar sekolah sebab materi pembelajaran yang tidak diperoleh di dalam

¹¹Tri Hastutiningsih. Dkk. “Pengembangan Panduan Pembelajaran Outdoor Bermuatan Karakter Peduli Lingkungan Pada Materi Ekologi”, *Journal of Innovative Science Education*, vol 5 no 1, 2016), h: 29.

kelas maka akan didapat di lingkungan luar sekolah.¹² *Outdoor learning* adalah suatu tindakan yang dilakukan untuk mengarahkan peserta didik agar dapat melakukan aktivitas yang dapat membuat mereka lebih peduli dengan lingkungan, dimana proses belajar diluar kelas akan mengajak peserta didik secara langsung berbaur kelingkungan yang cocok terhadap materi pembelajaran, sehingga pembelajaran di luar kelas akan memacu pada pengetahuan serta lingkungan yang begitu mempengaruhi kecerdasan peserta didik.¹³ Pembelajaran di luar kelas tersebut akan lebih mudah dilaksanakan jika terdapat media pendukung di dalamnya. Karena media pembelajaran memiliki banyak kegunaan dalam proses belajar mengajar terutama dalam menunjang efesiensi dan efektifitas interaksi antara pendidik dan peserta didik di sekolah.¹⁴

Menurut *Assosiation for Educational Techology (AECT)* media merupakan segala bentuk yang dapat digunakan sebagai proses penyalur informasi. Lalu menurut Omar Hamalik media pendidikan adalah alat, metode, serta teknik yang dipakai untuk mengaktifkan komunikasi serta interaksi baik pendidik dan peserta didik saat kegiatan pengajaran dalam pendidikan.¹⁵ Media pembelajaran merupakan sesuatu yang disusun secara spesifik untuk menstimulasi daya pikir, perhatian, perasaan, serta keinginan peserta didik sehingga akan terjadi kegiatan belajar mengajar. Media pembelajaran memuat informasi berupa pengetahuan dan

¹²Anwar Adi Nugroho dan Nor Rokhimah Hanik, “Impementasi Outdoor Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Mahasiswa Pada Mata Kuliah Sistematika Tumbuhan Tinggi”, *BIOEDUKASI* Volume 9, Nomor 1, (Februari 2016), Hal. 41.

¹³ Alien Kurniangsih. dkk, “Penggunaan Metode Pembelajaran Outdoor Studi Terhadap Pemahaman Konsep Pelestarian Lingkungan Hidup Peserta Diidik Di MTS Singaparna”, *Jurnal Pendidikan Geografi*, Volume 15, No1, (April 2015), H: 11.

¹⁴ Chairul Anwar, *Hakikat Manusia dalam Pendidikan Sebuah Tinjauan Filosofi*, (Yogyakarta: Suka Press, 2014), H:167.

¹⁵ M.Hosnan, *Pendekatan Sainifik Dan Kontekstual Dalam Pembelajaran Abad 21*. (Bogor: Ghalia Indonesia, 2014), H: 111.

juga menjadi sarana bagi peserta didik untuk melakukan berbagai aktivitas belajar (mencoba, mengamati, membaca, mengerjakan soal, menjawab pertanyaan, dan masih banyak lagi). Media pembelajaran bukan hanya sekedar objek fisik saja, tetapi segala sesuatu yang didalamnya terdapat materi pembelajaran, yang memungkinkan seseorang dapat memanfaatkannya untuk belajar sehingga dapat merubah sikap dan memperoleh pengetahuan serta keterampilan.¹⁶

Era globalisasi yang semakin pesat ini, telah banyak teknologi-teknologi yang dapat menunjang pembelajaran peserta didik. Dari komputer, laptop, hingga *gadget*. Teknologi-teknologi tersebut akan bermanfaat bagi orang-orang jika dapat digunakan dengan bijak. Orang tua seharusnya ikut berperan dalam pengawasan penggunaan *gadget* pada anak-anaknya. Sehingga anak dapat menggunakan teknologi tersebut dengan baik dan benar. Jika perkembangan teknologi tersebut diterima dengan bijak maka seharusnya tidak ada hal-hal negatif yang terjadi ketika anak menggunakannya.

Masyarakat Indonesia saat ini sudah banyak yang terpengaruh oleh penggunaan teknologi yang semakin berkembang dan umum dilingkungan salah satunya adalah peserta didik. Teknologi yang kini hampir seluruh peserta didik bisa gunakan yaitu *gadget*. Kini di Indonesia *gadget* semakin berkembang mulai dari segi jumlah pemakai hingga kecanggihannya. Kominfo telah melansir dalam websitenya dalam lembaga riset *digital marketing emaketer* bahwa tahun 2018 akan ada lebih dari 100 juta manusia akan menggunakan

¹⁶ Syaiful Rahman. Dkk, "Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Website Pada Proses Pembelajaran Produktif Di SMK", *Journal Of Mechanical Engineering Education*, Volume.1, Nomor.1, (Juni 2011), H: 138.

smartphone.¹⁷ Penggunaan *gadget* dalam *Outdoor Learning* sebagai alat bantu pencarian informasi pembelajaran yang lebih luas. Sehingga mempermudah peserta didik dalam memahami pelajaran dan memperluas informasi yang diperoleh.

Peserta didik di SMAN 1 Tanjung Bintang telah menggunakan *gadget* dalam aktifitas kesehariannya. Dalam kegiatan sekolah sebagian besar peserta didik juga menggunakan *gadget* untuk mengakses hal-hal yang sekiranya diperlukan untuk kegiatan belajar mengajar. Namun sayangnya *gadget* belum digunakan untuk hal-hal yang dapat mendukung kegiatan pembelajaran di sekolah. Sehingga tak jarang peserta didik menggunakan *gadget* untuk hal yang tidak penting disaat kegiatan belajar mengajar berlangsung, yang menjadikan mereka tidak fokus pada saat pendidik menjelaskan materi di depan kelas. Padahal *gadget* dapat bermanfaat dalam kegiatan pembelajaran jika dapat digunakan sebagai mestinya.

Kini *gadget* dapat digunakan sebagai media ajar dalam pembelajaran. Kecanggihan *gadget* dapat mempermudah seseorang dalam mengakses pelajaran yang diinginkan, selain itu *gadget* juga mudah dibawa kemana saja sehingga pencarian informasi dapat dilakukan dimana saja. Jadi, *gadget* tak hanya sekedar barang elektronik yang digunakan untuk berkomunikasi dan alat permainan, namun mampu digunakan untuk alat pendukung dalam pembelajaran sehingga berpengaruh positif terhadap peserta didik. Hal tersebut didukung dengan adanya internet yang dapat memperluas akses

¹⁷ “Indonesia Raksasa Teknologi Digital Asia”, (On-Line) tersedia di : https://kominfo.go.id/content/detail/6095/indonesia-raksasa-teknologi-digital-asia/0/sorotan_media (14 maret 2019)

seseorang dalam mencari informasi sehingga akan memperoleh ilmu pengetahuan yang lebih luas.

Internet memiliki banyak pengetahuan yang dapat diambil manfaat di dalamnya yaitu untuk menambah wawasan peserta didik dan juga pendidik. Dalam pendidikan, internet sangat berguna dalam proses pembelajaran di sekolah untuk melengkapi ilmu pengetahuannya.¹⁸ Dengan adanya *gadget* kegiatan pembelajaran akan lebih mudah dilakukan karena dapat mengakses pelajaran secara lebih luas dalam waktu yang singkat.

Hasil wawancara di SMAN 1 Tanjung Bintang pada hari senin, tanggal 14 Januari 2019 kepada ibu Darmi Rahmawati selaku guru pelajaran biologi kelas X di SMAN 1 Tanjung Bintang bahwasannya pembelajaran masih menggunakan metode sederhana diantaranya ialah dengan metode ceramah, tanya jawab serta diskusi sehingga peserta didik masih cenderung pasif atau bahkan sibuk dengan kegiatannya masing-masing. Pembelajaran yang digunakan *teacher center* dimana pendidik menjelaskan peserta didik mendengarkan, sehingga kurang adanya interaksi antara pendidik dan peserta didik. Keterampilan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran juga masih rendah. Sedangkan hasil observasi di SMAN 1 Tanjung Bintang merupakan sekolah yang terletak di daerah pedesaan sehingga sangat mudah jika pendidik ingin melakukan kegiatan pembelajaran yang sifatnya berbaur dengan alam seperti *Outdoor Learning*. Lingkungan SMAN 1 Tanjung Bintang memiliki potensi yang sangat memungkinkan untuk penggunaan

¹⁸Anang Suharmanto Dan Sunarso, "Pemanfaatam Internet Sebagai Media Dalam Pembelajaran Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan Di SMA Negeri 1 Sleman", *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan Dan Hukum*, (tahun 2017, H: 26.

metode *Outdoor Learning* dalam pembelajaran karena sekitar sekolah banyak tanaman dan lingkungan perkebunan serta persawahan yang dapat digunakan sebagai media pengamatan sehingga peserta didik mampu memahami keanekaragaman hayati secara nyata. Namun sampai saat ini pendidik belum menggunakan alam disekitar sekolah tersebut sebagai tempat belajar untuk mata pelajaran biologi. Dan seperti yang telah dipaparkan diatas bahwasannya *gadget* sudah menjadi sesuatu barang yang dimiliki oleh kalangan peserta didik di SMAN 1 Tanjung Bintang. Sebagian besar peserta didik memiliki *gadget* sebagai alat komunikasinya. Sehingga *Outdoor Learning* berbantu *gadget* dapat diterapkan di SMAN 1 Tanjung Bintang untuk meningkatkan keterampilan generik sains peserta didik dalam pelajaran biologi kelas X.¹⁹ Dari uraian di atas dapat dilihat hasil tes keterampilan generik sains kelas X di SMAN 1 Tanjung Bintang pada tabel dibawah ini :

Tabel 1.1
Hasil Tes Keterampilan Generik Sains peserta didik kelas X di SMAN 1 Tanjung Bintang

No	Kelas	Presentasi (X)			Jumlah
		Tinggi	Sedang	Rendah	
1	X MIPA 1	6	14	14	34
2	X MIPA 2	5	13	16	34
3	X MIPA 3	4	14	16	34
4	X MIPA 4	5	11	18	34

Sumber : hasil survey di SMAN 1 Tanjung Bintang

Keterangan :

Tinggi : jumlah peserta didik yang mendapatkan nilai 76-100

Sedang : jumlah peserta didik yang mendapatkan nilai 60-75

¹⁹ Darmi rahmawati, Wawancara guru SMA Negeri 1 Tanjung Bintang .

Rendah : jumlah peserta didik yang mendapatkan nilai 59-10

Jumlah : banyaknya peserta didik disetiap kelas.

Berdasarkan tabel hasil tes keterampilan generik sains peserta didik kelas X di SMAN 1 Tanjung Bintang tersebut terlihat masih banyak hasil tes keterampilan generik sains dengan presentase rendah. Peserta didik kelas X MIPA 1 berjumlah 34 orang memperoleh hasil tes 6 dengan kategori tinggi, 14 sedang dan 14 rendah. Peserta didik kelas X MIPA 2 berjumlah 34 orang memperoleh hasil tes 5 dengan kategori tinggi, 13 sedang dan 16 rendah. Peserta didik kelas X MIPA 3 berjumlah 34 orang memperoleh hasil tes 4 dengan kategori tinggi, 14 sedang, 16 rendah. Peserta didik kelas X MIPA 4 berjumlah 34 orang memperoleh hasil tes 5 dengan kategori tinggi, 11 sedang dan 18 rendah.

Hasil tes keterampilan generik sains pada kelas X SMAN 1 Tanjung Bintang tersebut dapat disimpulkan bahwasannya metode pembelajaran ceramah, diskusi, tanya jawab berdampak pada keterampilan generik sains peserta didik. Hal tersebut dikarenakan metode dalam pembelajaran biologi masih kurang kondusif sehingga mengakibatkan antusiasme peserta didik dalam pembelajaran biologi berkurang. Dalam proses pembelajaran suatu hal yang sangat berperan penting yaitu cara pendidik mengajar serta menyampaikan materi yang dalam kegiatan belajar mengajar sehingga dapat menarik perhatian peserta didik supaya tujuan pembelajaran dapat tercapai. Metode yang diperlukan dalam pembelajaran yaitu metode yang menyenangkan dan cocok dengan materi ketika kegiatan belajar mengajar sehingga peserta didik dapat lebih aktif dan dapat

memahami materi. Penggunaan metode yang membosankan dalam kegiatan belajar mengajar akan menumbuhkan rasa jenuh terhadap peserta didik, kurang memperhatikan dan pasif sehingga mengakibatkan keterampilan peserta didik tidak berkembang. Maka pendidik harus lebih kreatif dan inovatif dalam cara pengajarannya untuk meningkatkan keterampilan generik sains peserta didik.

Solusi yang seharusnya dilakukan yaitu dengan memberikan metode yang sesuai dalam kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran. Alternatif yang dapat digunakan yaitu *Outdoor Learning* dengan bantuan media *gadget*, karena manfaat dari metode tersebut yaitu pembelajaran akan lebih menyenangkan, memahami dunia nyata dan kerja otak akan lebih rileks. Pembelajaran yang menyenangkan seperti berbaur dengan alam tersebut secara langsung akan meningkatkan peserta didik dalam kegiatan praktikum seperti mengamati, menentukan konsep, dapat lebih aktif, maka penulis tertarik dengan metode *Outdoor Learning*.

Outdoor Learning memiliki beberapa kelebihan diantaranya yaitu pembelajaran lebih menarik serta tidak membosankan karena peserta didik tidak duduk selama kegiatan belajar mengajar berlangsung, hakikat belajar akan terasa bermakna karena peserta didik dihadapkan dengan keadaan serta situasi yang sebenarnya bahkan bersifat alami, peserta didik dapat lebih menghayati dan memahami aspek-aspek kehidupan yang terdapat dilingkungannya. Maka akan terbentuk pribadi yang tidak asing dengan kehidupan disekitarnya, selain itu dapat menumbuhkan cinta terhadap lingkungannya, kegiatan belajar peserta didik akan lebih komprehensif serta lebih aktif karena dapat dilakukan dengan berbagai cara

contohnya seperti mengamati, wawancara atau bertanya, membuktikan atau mempresentasikan, menyelidiki fakta dan lainnya. Selain kelebihan tersebut *Outdoor Learning* memiliki beberapa manfaat yaitu akan menjadikan kerja otak lebih rileks sehingga peserta didik akan lebih tenang dan akan lebih menyenangkan dalam pembelajaran, kegiatan belajar akan terasa lebih rileks, wahana belajar lebih luas, dan pikiran akan lebih jernih.²⁰ Namun, dibalik banyaknya kelebihan atau keuntungan dari *Outdoor Learning* tersebut ada beberapa kekurangan yang dapat menghambat pembelajaran diantaranya yaitu menggunakan waktu yang cukup lama sehingga waktu akan tersita, penguatan konsep terkadang akan terkontaminasi oleh peserta didik lain atau dari kelompok lain dan pengelolaan peserta didik yang sulit terkondisikan.²¹ Dengan menggunakan metode *Outdoor Learning* maka peserta didik dapat berinteraksi secara langsung dengan media yang ada di alam ketika melakukan pembelajaran diluar kelas,²² proses pembelajaran secara langsung tersebut dapat membagikan pengetahuan yang lebih konkrit sehingga peserta didik akan terhindar dari kesalahan persepsi pada materi yang sedang dipelajari.²³

Penggunaan *gadget* disini sebagai media pembelajaran dimaksudkan untuk mempermudah peserta didik dalam pencarian materi menambah wawasan, dan menambah ilmu pengetahuan melalui internet. Dalam internet terdapat berbagai informasi hingga seseorang dapat dengan mudah menemukan apa pun yang di

²⁰ Husamah, *Op-cit*, H:25.

²¹ Husamah, *Op-Cit*, H: 31.

²² Prima Cristi Crismono, "Pengaruh Outdoor Learning Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Matematis Siswa", *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains*, Volume. IV, Nomor. 2, (2017), H: 108.

²³ *Ibid*, H: 26.

inginkannya. Internet dapat membantu pencarian materi yang sulit didapat atau yang tidak ada di buku pelajaran. Namun penggunaan *gadget* dalam pembelajaran dibatasi untuk mencegah penggunaan yang tidak diinginkan. Serta pengawasan pendidik agar peserta didik dapat benar-benar fokus belajar supaya pembelajaran akan berjalan dengan baik dan lancar serta informasi yang diinginkan dapat diperoleh oleh peserta didik.

Dengan adanya *outdoor learning* berbantu *gadget* ini diharapkan peserta didik dapat lebih aktif serta dapat meningkatkan keterampilan generik sains peserta didik. Keterampilan generik sains dapat melatih peserta didik untuk lebih semangat serta terampil ketika kegiatan pembelajaran. Sehingga peserta didik bisa lebih aktif, terampil, mencintai lingkungan, serta proses pembelajaran akan lebih menarik dan tidak membosankan.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Rahmawati Laksita P, dkk yang berjudul “Pengaruh *Outdoor Learning* Pada Model *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Pencemaran Lingkungan” membuktikan penggunaan *Outdoor Learning* pada Model *Discovery Learning* berpengaruh positif terhadap hasil belajar peserta didik dibuktikan dengan nilai eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol.

Maka penulis memilih *Outdoor Learning* sebagai metode untuk meningkatkan keterampilan generik sains peserta didik di SMAN 1 Tanjung Bintang. Karena metode *outdoor learning* memiliki nilai lebih dalam pembelajaran yaitu dapat menumbuhkan rasa ingin tahu peserta didik untuk

mengikuti pembelajaran agar dapat meningkatkan pengetahuan, sikap dan juga keterampilan peserta didik.²⁴

Beberapa keunggulan dari keterampilan generik sains adalah dapat meningkatkan keterampilan peserta didik dalam memahami metode dalam pengamatan yang baik. Maka dengan ini penulis menggunakan *Outdoor Learning* sebagai metode dengan bantuan media *gadget* agar dapat mengatasi rendahnya keterampilan generik sains peserta didik di SMAN 1 Tanjung Bintang. Terkait ulasan diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul : **“Pengaruh Metode *Outdoor Learning* Berbantu *Gadget* Terhadap Keterampilan Generik Sains Peserta Didik Kelas X di SMAN 1 Tanjung Bintang”**

A. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, masalah yang dapat diidentifikasi dalam penelitian ini adalah :

1. Penggunaan metode *Outdoor Learning* berbantu *gadget* belum pernah dilakukan oleh guru biologi di SMAN 1 Tanjung Bintang.
2. *Gadget* belum digunakan sebagai media pendukung untuk belajar.
3. Pembelajaran Keterampilan Generik Sains belum pernah dinilai langsung oleh guru biologi di SMAN 1 Tanjung Bintang.
4. Metode dalam pembelajaran yang digunakan yaitu diskusi, ceramah, dan Tanya jawab.

²⁴ *Ibid*, H: 27.

5. Peserta didik masih bersikap pasif dalam kegiatan pembelajaran.
6. Kegiatan pembelajaran peserta didik masih konvensional.

B. Batasan Masalah

Dari identifikasi masalah diatas maka batasan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Metode *Outdoor Learning* yang akan digunakan dalam pembelajaran untuk mendekatkan peserta didik dengan alam sekitar sekolah dan belajar secara nyata.
2. *Gadget* digunakan sebagai media pendukung dalam pembelajaran.
3. Indikator keterampilan generik sains yang akan dikembangkan dalam penelitian ini diantaranya yaitu pengamatan langsung, pengamatan tidak langsung, bahasa simbolik, kerangka logika, hukum sebab akibat, konsentrasi logis , pemodelan dan membangun konsep.
4. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Tanjung Bintang pada peserta didik kelas X MIPA.
5. Materi keanekaragaman hayati yang akan digunakan pada penelitian ini.

C. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari penelitian ini yaitu apakah terdapat pengaruh metode *Outdoor Learning* berbantu *gadget* terhadap Keterampilan Generik Sains peserta didik kelas X di SMAN 1 Tanjung Bintang ?

D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan dan manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Tujuan penelitian

Untuk mengetahui pengaruh metode *Outdoor Learning* berbantu *gadget* terhadap Keterampilan Generik Sains peserta didik Kelas X di SMAN 1 Tanjung Bintang.

2. Manfaat penelitian

- a. Bagi pendidik yaitu diharapkan dapat menjadi alternative penilaian bagi peserta didik untuk meningkatkan kualitas pembelajaran serta dapat memberi pengalaman baru dengan metode pembelajaran *Outdoor Learning*.
- b. Bagi peserta didik yaitu diharapkan agar dapat mengembangkan keterampilan generik sains peserta didik pada mata pelajaran biologi.
- c. Bagi peneliti lain yaitu diharapkan dapat menyampaikan informasi metode *Outdoor Learning* yang dapat digunakan di tingkat SMA.
- d. Bagi sekolah yaitu diharapkan dapat memberikan kontribusi yang efektif untuk sekolah serta dapat mengetahui keterampilan generik sains peserta didik di SMAN 1 Tanjung Bintang.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Metode *Outdoor Learning*

1. Pengertian

Sumber belajar merupakan segala sumber pengetahuan yang ada diluar diri seorang peserta didik baik berupa bahan atau bahkan situasi saat kegiatan pembelajaran, buku-buku pembelajaran, sumber lain baik berupa data, orang dan wujud tertentu yang akan dapat memberikan pembelajaran bagi peserta didik tersebut.²⁵ Kelas yang akan dijadikan sebagai lingkungan pembelajaran tidak terbatas dalam ruangan kelas, melainkan dapat juga dilakukan di luar ruang kelas dengan memanfaatkan lingkungan sekitar dan juga tempat-tempat lain yang dapat dijadikan sebagai sumber pembelajaran di sekolah.²⁶ Metode mengajar diluar kelas secara khusus merupakan kegiatan belajar mengajar yang tidak dilakukan di dalam kelas tetapi dilakukan di luar kelas bahkan di alam terbuka, sebagai kegiatan pembelajaran peserta didik sehingga mereka dapat lebih berbaur dengan alam. Contohnya seperti bermain di lingkungan sekolah, nelayan, pertanian, taman, perkemahan, perkebunan, atau bahkan kegiatan-kegiatan yang sifatnya berpetualang dan dapat mengembangkan aspek pengetahuan.²⁷

²⁵ Suherdiyanto, dkk, "Pembelajaran Luar Kelas (Out Door Study) Dalam Peningkatan Hasil Belajar Siswa Di SMA Negeri 1 Sungai Kakap", *Jurnal Pendidikan Sosial*, vol. 3 No.1, (juni 2016), h : 140.

²⁶ M.Hosnan, *Pendekatan Saintifik Dan Kontekstual Dalam Pembelajaran Abad 21*. (Bogor: Ghalia Indonesia, 2014), H: 369.

²⁷ *Op.cit.*

Pembelajaran *Outdoor* dapat meningkatkan kesehatan mental anak sehingga dengan demikian pembelajaran *outdoor* adalah metode alternative yang dapat mendekatkan anak dengan fenomena alam secara langsung. Pembelajaran *Outdoor* dapat membuat peserta didik lebih dekat dengan alam, dapat mengembangkan kompetensi peserta didik serta dapat mengaktifkan cara pandang kritis peserta didik tentang keterkaitan hubungan kehidupan manusia dengan alam. Dengan melihat objek belajar secara langsung maka peserta didik akan lebih mudah memahami konsep dalam pembelajaran.²⁸

Outdoor Learning merupakan metode untuk mengupayakan peserta didik agar lebih dekat dengan sumber belajar yang sesungguhnya diantaranya alam serta masyarakat sekitar. Selain itu pembelajaran di luar kelas juga merupakan metode untuk mengupayakan supaya peserta didik terarah untuk melakukan aktivitas yang akan membawa mereka pada perubahan perilaku terhadap lingkungan sekitar. Melalui *Outdoor Learning* alam dapat digunakan sebagai sumber belajar oleh peserta didik sehingga peserta didik tidak akan merasa bosan dengan keadaan pembelajaran di dalam kelas selain itu peserta didik akan lebih mudah memahami konsep-konsep materi pembelajaran karena peserta didik dapat berinteraksi langsung dengan alam.²⁹ Seperti firman Allah SWT dibawah ini bahwasannya alam (bumi dan langit) diciptakan agar manusia berfikir dan alam dapat dijadikan pembelajaran :

²⁸Tri Hastutiningsih. dkk, "Pengembangan Panduan Pembelajaran Outdoor Bermuatan Karakter Peduli Lingkungan Pada Materi Ekologi", *Journal of Innovative Science Education*, vol. 5 no. 1 2016), h: 29.

²⁹Sartika, Basuki Hardigaluh, Yokhebed, "Penerapan Keterampilan Proses Sains Disertai Outdoor Learning Terhadap Hasil Belajar Materi Ekosistem Di SMA". *Artikel Penelitian, Pontianak: Universitas Tanjungpura*, (2015), h:3-4.

أَفَلَمْ يَنْظُرُوا إِلَى السَّمَاءِ فَوْقَهُمْ كَيْفَ بَنَيْنَاهَا وَزَيَّنَّاهَا وَمَا لَهَا مِنْ فُرُوجٍ ﴿٦﴾
وَالْأَرْضَ مَدَدْنَاهَا وَأَلْقَيْنَا فِيهَا رَوَاسِيَ وَأَنْبَتْنَا فِيهَا مِنْ كُلِّ زَوْجٍ بَهِيجٍ ﴿٧﴾ تَبَصَّرَةٌ
وَذِكْرَى لِكُلِّ عَبْدٍ مُنِيبٍ ﴿٨﴾

Artinya :

“Maka Apakah mereka tidak melihat akan langit yang ada di atas mereka, bagaimana Kami meninggikannya dan menghiasinya dan langit itu tidak mempunyai retak-retak sedikitpun ? Dan Kami hamparkan bumi itu dan Kami letakkan padanya gunung-gunung yang kokoh dan Kami tumbuhkan padanya segala macam tanaman yang indah dipandang mata, Untuk menjadi pelajaran dan peringatan bagi tiap-tiap hamba yang kembali (mengingat Allah).” (QS Qaaf: 6-8)

A.Vera menyatakan bahwasannya *Outdoor Learning* adalah salah satu metode pembelajaran yang menggunakan suasana di luar kelas sebagai situasi pembelajaran dan juga sebagai media transformasi konsep yang disampaikan dalam pembelajaran.³⁰ Dengan adanya konsep interaksi antar peserta didik dan alam melalui kegiatan simulasi di alam terbuka, dapat memberikan suasana yang kondusif untuk membentuk sikap peserta didik, cara berfikir dan juga persepsi yang kreatif serta positif dari setiap peserta didik untuk membentuk jiwa kepemimpinan, kebersamaan (*teamwork*), toleransi, keterbukaan dan kepekaan yang mendalam, sehingga harapannya akan mampu memberikan inisiatif, semangat dan pola pemberdayaan baru dalam sekolah itu sendiri.³¹

³⁰ Arief prakas albihar dan wahyudi hartono, “Outdoor Study Terhadap Pemahaman Konsep Bagian Tumbuhan Beserta Fungsinya Untuk Anak Turnanetra”, *Jurnal Pendidikan Khusus, Surabaya: Universitas Negeri Surabaya*, (2013), H: 3.

³¹ Fitriani Ulfatus Sa’adah, “Pembelajaran IPA SD Berorientasi Outdoor Learning”, *Jurnal IKIP PGRI Semarang*, (Tahun 2011), h. 4-5.

Husamah menyatakan bahwasannya *Outdoor Learning* merupakan pembelajaran untuk mengajak peserta didik belajar di luar kelas untuk melihat peristiwa langsung keadaan di lapangan. Tujuannya untuk mengakrabkan peserta didik dengan lingkungannya karena lingkungan di luar sekolah dapat dijadikan sebagai sumber belajar yang bersifat fakta. Adapun manfaat dari *Outdoor Learning* menurut Husamah yaitu dapat mengembangkan makna (input) lalu prosesnya melalui struktur kognitif sehingga akan berkesan lama dalam ingatan atau memori seseorang (terjadi rekonstruksi). *Outdoor Learning* dikenal dengan berbagai istilah diantaranya yaitu *outdoor study*, *outdoor activities* pembelajaran lapangan atau luar kelas.³²

Outdoor study adalah metode yang dikembangkan untuk mengetahui pemahaman konsep peserta didik dengan kontekstual berbasis lingkungan. Selain itu *outdoor study* juga dapat memicu pemahaman yang berkaitan dengan konsep IPA sehingga peserta didik dituntut untuk aktif dalam setiap aktifitas pembelajaran. Melalui metode *outdoor study* peserta didik dapat lebih mengetahui pentingnya pengalaman hidup dan keterampilan di lingkungan serta di alam sekitar karena pembelajaran di luar kelas menuntut peserta didik untuk lebih memahami kenyataan riil yang terjadi di lingkungan.³³

Komarudin berpendapat bahwasannya *Outdoor Learning* adalah aktifitas diluar sekolah yang didalamnya terdapat kegiatan di luar sekolah atau diluar kelas dan dapat di alam bebas lainnya. Menurut Direktorat Tenaga Kependidikan,

³² Husamah. *Pembelajaran Luar Kelas Outdoor Learning*. (Jakarta: Prestasi Pustaka raya. 2013.), h: 20-22.

³³ Albihar. AP, "Outdoor Study Terhadap Pemahaman Konsep Bagian Tumbuhan Beserta Fungsinya Untuk Anak Tunanetra". UNESA: *Jurnal pendidikan khusus*, (2013), H:4.

proses pembelajaran di lapangan merupakan proses pembelajaran yang didesain supaya peserta didik dapat mempelajari materi pelajaran dengan objek secara langsung, dengan demikian itu pelajaran akan semakin terasa nyata.³⁴ Dengan memanfaatkan sumber bahan ajar yang terdapat dilingkungan sekitar sehingga peserta didik dapat melakukan observasi secara langsung. Maka peserta didik dihadapkan dengan berbagai masalah sekitar kehidupan nyata sehingga terdapat proses aktivitas dan kreativitas yang harus dikuasai oleh peserta didik. Diharapkan metode ini dapat mempermudah proses penguasaan peserta didik karena aktivitas secara langsung di lapangan.³⁵

Paulo menyatakan bahwasannya “*every place is a school , everyone is a teacher*” yang artinya setiap orang adalah guru, guru bias siapa saja, dimana saja dan hadir kapan saja tanpa adanya batas baik ruang, waktu dan kondisi apapun. Maka dari itu dapat dikatakan bahwasannya siapa saja dapat menjadi guru/pendidik dan pembelajaran tidak harus dilakukan di dalam ruang kelas saja karena setiap tempat dapat dijadikan sebagai tempat belajar. Konsep yang dikemukakan oleh Paulo tersebut sejalan dan sangat tepat jika dihubungkan dengan metode *outdoor learning*.³⁶

Menurut Abulraihan lingkungan pembelajaran biasa dengan menggunakan lingkungan sekolah ataupun lingkungan luar sekolah. Hal yang perlu diingat bahwa aktivitas pembelajaran luar kelas yang dilakukan oleh peserta didik, dan pendidik harus pintar-pintar memilih model atau metode dan juga jenis pembelajaran lainnya yang sesuai dengan situasi lingkungan yang akan

³⁴ Husamah , *Op.cit*, H: 19.

³⁵ Alien kurniangsih. dkk, *Op.cit*, H: 10.

³⁶ Husamah , *Op.cit*, H: 24.

digunakan. Selain itu harus memperhatikan faktor keamanan karena di alam bebas memiliki tingkat keriskanaa yang tinggi terhadap keselamatan peserta didik.³⁷

Lingkungan merupakan sesuatu gejala alam yang ada disekitar kita, dimana terdapat interaksi antara faktor abiotik (tak hidup) dan faktor biotik (hidup). Lingkungan menyediakan rangsangan (stimulus) terhadap individu dan begitu pula sebaliknya individu memberikan respons terhadap lingkungan. Dalam proses interaksi tersebut dapat terjadi perubahan pada diri individu diantaranya berupa perubahan tingkah laku. Hamalik dalam teorinya “kembali ke Alam” menunjukkan bahwa betapa pentingnya pengaruh alam terhadap perkembangan peserta didik. Lalu lingkungan sebagai dasar pengajaran yaitu faktor kondisional yang dapat mempengaruhi tingkah laku individu dan merupakan faktor belajar yang penting. Lingkungan yang berada disekitar kita dapat dijadikan sebagai sumber belajar.³⁸ Lingkungan sebagai sumber belajar meliputi sebagai berikut :

a. Lingkungan di dalam sekolah

Terdapat beberapa tempat di lingkungan sekolah sebenarnya kaya akan sumber belajar, namun sayangnya belum banyak yang menyadari hal tersebut. Lingkungan yang dimaksud adalah lingkungan yang berada di area sekolah (pekarangan sekolah) yang masih dimiliki oleh sekolah. Adapun tempat-tempat tersebut antara lain sebagai berikut :³⁹ halaman sekolah, kebun sekolah, koperasi sekolah, pepohonan yang ada di halaman sekolah, taman bunga sekolah, lapangan

³⁷ *Op.cit*, H: 4.

³⁸ Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2013), h. 195.

³⁹ Adelia Vera, *Metode Mengajar Anak di Luar Kelas (Outdoor Study)*, (Banguntapan Jogjakarta : DIVA Press, 2013), h. 84.

sekolah dan kolam yang ada di area sekolah

b. Lingkungan di luar sekolah

Banyak yang belum menyadari bahwasanya lingkungan di luar sekolah juga dapat dijadikan sebagai objek pembelajaran di luar kelas bagi peserta didik. Sehingga lingkungan di sekitar sekolah dapat dijadikan sebagai salah satu sumber belajar disekolah. Adapun tempat-tempat tersebut antara lain sebagai berikut :⁴⁰ persawahan, museum, sungai, danau, laut, perkebunan, kebun binatang, rumah ibadah dan masih banyak lagi.

2. Langkah-langkah pembelajaran

Kegiatan pembelajaran di luar kelas (*outdoor learning*) tidak boleh dilakukan secara sembarangan. Pembelajaran harus tetap memiliki konsep serta langkah-langkah yang jelas dalam kegiatannya sehingga dapat menjadi acuan utama bagi seorang pendidik dalam mengajar peserta didik diluar kelas. Kegiatan pembelajaran menggunakan metode *outdoor learning* tidak hanya sekedar bermain-main untuk menyegarkan pikiran serta mengobati kejenuhan. Melainkan untuk kecerdaskan para peserta didik dan membuat peserta didik memahami mata pelajaran dengan baik. *Outdoor learning* terdiri dari tiga langkah diantaranya yaitu tahap persiapan, pelaksanaan dan tindak lanjut.

Adapun langkah-langkah metode *Outdoor Learning* diantaranya sebagai berikut :

1. Persiapan : pendidik dan peserta didik menentukan objek yang akan diamati,

⁴⁰ *Ibid*, H :87-89.

menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan, menentukan tempat pengamatan yang aman bagi peserta didik dan penjelasan panduan praktikum yang akan digunakan dalam pengamatan.

2. Pelaksanaan : melaksanakan kegiatan belajar mengajar di tempat yang telah ditentukan, pendidik menjelaskan dan membimbing kegiatan pengamatan diluar kelas, peserta didik mencatat hasil pengamatan dan mendiskusikannya pada masing-masing kelompok.
3. Tindak lanjut : membahas dan mendiskusikan hasil pengamatan didalam kelas kembali, setiap kelompok melaporkan hasil pengamatannya untuk dibahas bersama-sama didalam kelas, setelah diskusi selesai dilaksanakan maka selanjutnya pemberian tes untuk mengukur kemampuan peserta didik.⁴¹

Oleh karena itu, dengan menggunakan langkah-langkah dalam metode *Outdoor Learning* pembelajaran akan terlaksana dengan baik serta dapat mengembangkan pengetahuan melalui pengalaman yang nyata. Jadi pembelajaran *Outdoor Learning* dapat memberikan serta dapat menemukan konsep pembelajaran.

3. Tujuan *Outdoor Learning*

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam kegiatan belajar mengajar di luar kelas sesuai dengan cita-cita pendidikan. Secara umum, tujuan pendidikan yang ingin dicapai melalui belajar di luar kelas atau di luar lingkungan sekolah ialah sebagai berikut :

⁴¹ Noor fajriah dan selfia soraya, "Penerapan Outdoor Learning Dengan Media Klinometer Terhadap Aktivitas Dan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa", *Jurnal Review Pembelajaran Matematika*, Vol.2, No, 1. (2017), H:33.

1. Kegiatan belajar mengajar di luar kelas memiliki tujuan untuk menyediakan latar yang bermakna untuk pembentukan sikap dan mental peserta didik.
2. Menunjang ketertarikan dan keterampilan peserta didik.
3. Mengarahkan peserta didik untuk mengembangkan kreativitas dan bakat seluasnya di alam terbuka.
4. Menciptakan pemahaman dan kesadaran peserta didik dalam menghargai alam serta lingkungan.
5. Mengenalkan berbagai kegiatan di luar kelas sehingga dapat membuat pembelajaran lebih kreatif.
6. Memberikan kesempatan yang menarik bagi peserta didik untuk perubahan perilaku melalui penataan atau rancangan dalam kegiatan diluar kelas.⁴²

4. Kelebihan *Outdoor Learning*

Suryadi menyatakan bahwasannya pembelajaran di luar kelas memiliki beberapa manfaat diantaranya yaitu : pikiran akan lebih jenih, pembelajaran akan menjadi lebih menyenangkan, pembelajaran akan lebih variatif, pembelajaran akan lebih riil, belajar akan lebih rekreatif, anak akan lebih memahami dunia nyata dan luas, anak akan memiliki *image* bahwa dunia juga dapat menjadi kelas, wahana pembelajaran akan lebih luas dan kerja otak akan lebih rileks.

Jadi, akan banyak manfaat yang diperoleh jika peserta didik melakukan kegiatan pembelajaran di luar kelas. Selain memperoleh pengetahuan dari bahan pembelajaran yang digunakan, peserta didik juga dapat berinteraksi langsung

⁴² Adelia Vera, *op.cit.*

dengan alam. Pembelajaran diluar kelas akan terasa menyenangkan karena peserta didik memiliki tempat belajar yang tidak membosankan. Peserta didik akan lebih bebas dalam bereksperimen untuk menemukan hal-hal yang berkaitan dengan materi pembelajaran, yang biasanya mereka hanya melihat melalui gambar atau membayangkan materi pembelajaran namun dengan belajar di luar kelas mereka akan melihat secara langsung kejadian dan bahan pembelajaran.

Sudjana dan Rivai berpendapat bahwasannya terdapat banyak keuntungan yang akan diperoleh dari kegiatan mempelajari lingkungan dalam proses pembelajaran, diantaranya sebagai berikut:

- a. Kegiatan belajar akan lebih menarik dan tidak membosankan peserta didik duduk berjam-jam sehingga motivasi peserta didik akan lebih tinggi.
- b. Hakikat belajar akan lebih bermakna sebab peserta didik dihadapkan dengan keadaan serta situasi yang sebenarnya atau bersifat alami.
- c. Bahan-bahan pembelajaran lebih kaya dan lebih factual sehingga kebenarannya akurat.
- d. Kegiatan belajar peserta didik akan lebih komprehensif serta lebih aktif karena dapat dilakukan dengan berbagai cara contohnya seperti mengamati, wawancara atau bertanya, membuktikan atau mendemonstrasikan, menguji fakta dan lain sebagainya.
- e. Sumber belajar lebih kaya dikarenakan lingkungan yang dipelajari beraneka ragam contohnya seperti lingkungan social, lingkungan buatan, lingkungan alam, dan lain sebagainya.

- f. Peserta didik dapat lebih menghayati dan memahami aspek-aspek kehidupan yang terdapat di lingkungannya. Sehingga akan membentuk pribadi yang tidak asing dengan kehidupan disekitarnya, selain itu dapat memupuk cinta terhadap lingkungannya.

Menurut Direktorat Tenaga Kependidikan, proses pembelajaran secara langsung dapat memberikan pengalaman yang nyata pada peserta didik, artinya pengalaman itu akan semakin konkret, sehingga peserta didik terhindar dari kesalahan persepsi dari pembahasan materi pelajaran tertentu.⁴³

5. Kelemahan/ kendala *Outdoor Learning*

Namun, dibalik manfaat-manfaat diatas pembelajaran di luar kelas terdapat beberapa kendala. Diantaranya adalah sebagai berikut ;

- a. Peserta didik akan kurang konsentrasi.
- b. Pengelolaan peserta didik akan lebih sulit dikondisikan .
- c. Waktu yang digunakan akan tersita (kurang tepat waktu).
- d. Terkadang peserta didik (kelompok/siswa lain) akan mengontaminasi penguatan konsep pembelajaran.
- e. Pendidik akan kurang intensif dalam membimbing peserta didiknya.
- f. Kemungkinan akan muncul minat yang semu.⁴⁴

Pembelajaran di luar kelas juga memiliki beberapa kendala karena tempat belajar yang luas sehingga akan tercipta pembelajaran yang kurang kondusif. Kendala lainnya yaitu peserta didik akan bermain-main ketika saat kegiatan

⁴³ Husamah, *Op.cit*, h:25-26.

⁴⁴ *Ibid*, h:31

belajar mengajar dilaksanakan sehingga waktu yang digunakan akan lebih lama. Dari beberapa kendala dalam penggunaan metode ini, maka seharusnya pendidik dapat mempersiapkan dan mengarahkan langkah-langkah pembelajaran tersebut kepada peserta didik sebelum pembelajaran berlangsung, agar peserta didik benar-benar melakukan pembelajaran dengan optimal.

Elemen-elemen yang perlu diperhatikan dalam pembelajaran diluar kelas yaitu :

- a. Alam yang terbuka sebagai sarana kelas.
- b. Berkunjung ke objek yang akan dituju secara langsung.
- c. Unsur bermain sebagai dasar pendekatan.
- d. Pendidik harus mempunyai komitmen.

Adapun alasan digunakannya *outdoor learning* dalam pengembangan karakter yaitu :

- a. Metode ini merupakan simulasi kehidupan yang kompleks menjadi sederhana.
- b. Metode ini menggunakan pengalaman sebagai metode belajar.
- c. Metode ini sangat menggembirakan karena dilakukan dengan permainan.⁴⁵

B. Gadget

Gadget kini bukan lagi menjadi barang mewah dikalangan masyarakat Indonesia. Dari usia muda hingga orang tua bahkan anak kecil saat ini telah banyak yang menggunakan barang tersebut, namun sayangnya tidak semua orang dapat menggunakan *gadget* tersebut dengan sebagai mana mestinya. Tak banyak

⁴⁵ *Ibid*, h:32

anak-anak yang menggunakan *gadget* tanpa pengawasan orang tua hingga akhirnya anak tersebut dapat mengakses hal-hal yang tidak patut untuk dilihat. Dalam al-quran dijelaskan bahwa kerusakan semua yang di bumi ini merupakan hasil prilaku manusia seperti pada surat ar-ruum ayat 41 dibawah ini :

ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ لِيُذِيقَهُمْ بَعْضَ الَّذِي مَلُوا
عَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ ﴿٤١﴾

Artinya :

“Telah nampak kerusakan di darat dan di laut disebabkan karena perbuatan tangan manusia, supaya Allah merasakan kepada mereka sebahagian dari (akibat) perbuatan mereka, agar mereka kembali (ke jalan yang benar).” (QS Ar-ruum:41)

Dari ayat tersebut telah dijelaskan bahwasanya kerusakan tercipta karena perilaku manusia. Oleh karena itu sebagai orang tua harus membatasi anaknya agar tidak ikut-ikutan dengan hal-hal yang tidak baik terutama dari teknologi yang sangat mudah mengakses banyak hal melalui internet. Orang tua harus lebih bijak dalam mendidik anak terutama dalam penggunaan *gadget* dalam kehidupan sehari-hari.

Gadget adalah alat elektronik yang mudah dibawa kemana saja untuk kepentingan komunikasi ataupun untuk mengetahui informasi. Kini *gadget* sudah lebih berkembang, awal mula adanya *gadget* hanya dapat melakukan komunikasi hingga sampai sekarang sudah berkembang sehingga bisa melakukan apa saja yang orang inginkan sehingga *gadget* digunakan oleh banyak orang baik tua

ataupun muda.⁴⁶ *Gadget* telah dilengkapi dengan aplikasi-aplikasi yang akan mempermudahnya untuk terhubung dengan internet. *Gadget* dilengkapi dengan begitu banyak aplikasi di dalamnya contohnya seperti : televon, *sms*, kamera, internet, *wifi*, *mp3* dan masih banyak lagi. Hal yang membedakan *gadget* dengan perangkat elektronik lain yaitu unsur keterbaruannya. *Gadget* selalu memunculkan hal-hal baru yang membuatnya semakin canggih dan dicari oleh masyarakat sehingga sangat mudah dan praktis dibawa kemana saja.⁴⁷

Gadget atau handphone (*smarthphone*) kini bukan lagi hanya sekedar alat komunikasi. Namun zaman yang semakin modern ini *gadget* sudah menjadi tren atau gaya hidup bagi kebanyakan orang. *Gadget* dengan berbagai kelebihan didalamnya seperti aplikasi yang dapat menyajikan berbagai media sosial sering kali disalah gunakan oleh peserta didik sehingga akan berdampak buruk terhadap nilai dan juga prestasinya.⁴⁸

Gadget adalah salah satu bentuk nyata perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) pada saat ini hingga masa yang akan datang. Dari perkembangan tersebut maka akan terdapat pengaruh bagi kehidupan manusia baik dari pola pikir bahkan sampai pola prilakunya. Dengan adanya *gadget* maka dapat mempermudah kegiatan seseorang supaya tidak memakan waktu yang

⁴⁶ Nurmalasari dan Devi Wulandari, "Pengaruh Penggunaan Gadget Terhadap Tingkat Prestasi Siswa SMPN Satu Atap Pakisjaya Karawang". *Jurnal Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi Komputer*. Vol. 3. No. 2 (Februari 2018). H: 111.

⁴⁷ Putri Rachmawati. Dkk, "Pengaruh Penggunaan Gadget Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Pendidikan Biologi Angkatan 2013 FKIP UNTAD Pada Mata Kuliah Desain Media Pembelajaran", Vol.5 No.1,(Juni 2017), H:36.

⁴⁸ *Ibid.*

lama.⁴⁹ Namun dengan arahan dari orang tua di rumah dan pendidik di sekolah akan menjadikan anak lebih bijak dalam menggunakan *gadget* sehingga akan berpengaruh positif.

Terdapat beberapa fungsi dan manfaat dari *gadget* yang relative sesuai dengan penggunaannya. Fungsi dan manfaat *gadget* secara umum adalah sebagai berikut:

1. Pendidikan

Seiring berkembangnya zaman, kini proses belajar tidak hanya terfokus pada buku saja. Namun dengan adanya *gadget* seseorang dapat mengakses begitu banyak ilmu pengetahuan sesuai yang diperlukan. Mulai tentang pendidikan, politik, agama, hingga ilmu pengetahuan umum kini dapat diakses dengan mudah dengan *gadget* tanpa harus pergi ke perpustakaan yang sulit untuk di jangkau hingga memerlukan waktu yang lumayan lama.

2. Komunikasi

Zaman dahulu seseorang berkomunikasi melalui batin, hingga kemudian berkembang dengan menggunakan tulisan yang dikirim melalui kantor Pos. Kini di era globalisasi yang sangat berkembang ini seseorang dapat dengan mudah, cepat, praktis, serta efisien berkomunikasi dengan siapa saja dan dimana saja dengan menggunakan *handphone*.

3. Sosial

Gadget memiliki banyak aplikasi dan fitur yang beragam hingga tepat untuk seseorang dapat berbagi kabar, informasi, berita, dan cerita. Sehingga mempermudah seseorang untuk menambah teman dan menjalin hubungan

⁴⁹ Ramdhan Witarso, Dkk. "Pengaruh Penggunaan Gadget Terhadap Kemampuan Interaksi Sosial Siswa Sekolah Dasar". *Pedagogik* Vol. VI, No. 1, (Februari 2018). H:9.

kekerabatan yang jauh tanpa harus menghabiskan waktu yang relative lama jika ingin bertemu.⁵⁰

Kecanggihan *gadget* yang semakin berkembang kini dapat digunakan sebagai media dalam pembelajaran di sekolah. *Gadget* dapat berdampak baik jika seseorang bijak dalam penggunaannya. Namun, dapat berdampak buruk jika penggunaannya kurang tepat dan kurang pengawasan dari orang tua. Bagi peserta didik *gadget* sangat bermanfaat untuk mengakses hal-hal yang berhubungan dengan pelajaran di sekolah.

Adapun kelebihan dan kekurangan *gadget* untuk peserta didik adalah sebagai berikut :

1. Kelebihan *gadget* yaitu:

- a. Dapat dengan mudah mengakses info perihal pembelajaran yang peserta didik belum ketahui melalui internet.
- b. *Gadget* dilengkapi dengan aplikasi-aplikasi yang semakin canggih seperti MS. Word, MS. Exel, MS. PowerPoint. Sehingga peserta didik dapat membuka modul atau bahan ajar untuk menunjang pembelajaran.
- c. Jika informasi pada buku kurang mendukung maka peserta didik dapat dengan mudah mencari bahan pelajaran, gambar, dan lain sebagainya di *google*.
- d. Dapat melakukan komunikasi meskipun dengan jarak yang jauh.

2. Kelemahan *gadget* yaitu :

- a. *Gadget* sangat berhubungan dan memerlukan koneksi internet yang aktif,

⁵⁰Puji Asmaul Chusna, "Pengaruh Media Gadget Pada Perkembangan Karakter Anak", Vol 17, No. 2, (November 2017), H: 318.

sehingga pengaksesan google untuk menambah bahan pelajaran tidak akan berjalan jika koneksi internet tidak aktif.

- b. *Gadget* dilengkapi dengan baterai. Sehingga jika baterai habis maka *gadget* tidak dapat digunakan.
- c. Terdapat iklan yang terkadang mengganggu saat *gadget* sedang digunakan.

Pengawasan orang tua dalam penggunaan teknologi internet informasi akan berdampak positif terhadap prestasi anak. Internet kini digunakan sebagai media belajar hingga diperoleh hal-hal positif didalamnya. Dengan penggunaan internet dalam belajar menjadikan intensitas peserta didik semakin tinggi sehingga mengakibatkan semakin tinggi juga hasil belajar yang dicapainya.⁵¹ Karena dengan adanya internet peserta didik dapat dengan mudah mencari materi pelajaran yang diinginkan. Dengan bantuan internet tersebut maka peserta didik dapat dengan mudah mempelajari materi yang belum dia pahami.

Internet (*Interconnection networking*) merupakan sistem jaringan yang menghubungkan komputer dengan sistem jaringan yang sangat luas, meliputi seluruh dunia dengan menggunakan standar yang disebut *TPC* atau *IP (Internet Protocol Suite)*. Penggunaan teknologi internet akan memungkinkan komputer yang berlainan tipe dapat berinteraksi dengan pengguna komputer lainnya sehingga akan terjadi pertukaran data dengan cepat. Semakin berkembangnya zaman, kini internet telah melakukan banyak revolusi yang sangat luar biasa baik dibidang teknologi, komunikasi bahkan informasi.⁵²

⁵¹ *Op.cit*, H: 112.

⁵² Diana, "Studi Deskriptif Tentang Pemanfaatan Internet Sebagai Media Pembelajaran". *Jurnal Ilmiah Matrik*, Vol.18 No.1, (April 2016). H: 77.

Internet juga dapat disebut sebagai media massa kontemporer, karena memenuhi syarat-syarat sebagai media massa, diantaranya seperti: ditujukan kepada sejumlah khalayak yang tersebar, anonim dan heterogen dan juga melewati media cetak atau elektronik sehingga pesan informasi dapat diterima oleh khalayak secara serentak. Rusman mengatakan bahwasannya internet adalah perpustakaan raksasa dunia, karena terdapat miliaran informasi di dalamnya sehingga semua orang dapat menggunakan informasi tersebut sesuai dengan kebutuhannya.⁵³

Nasution berpendapat bahwasannya internet dapat memberi manfaat dan keuntungan, adapun keuntungan internet yaitu:

1. Bidang bisnis.
2. Bidang akademis (pendidikan).
3. Bidang pemerintahan.
4. Bidang organisasi, dll.

Adapun manfaat internet yaitu :

1. Komunikasi interaktif.
2. Akses ke pakar.
3. Akses ke perpustakaan.
4. Membantu penelitian.
5. Pengembangan ilmu pengetahuan.
6. Pertukaran data.

⁵³ Rusman, *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesi Guru*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2016), H: 340-341.

7. Kolaborasi.⁵⁴

Menurut Adri pemanfaatan jaringan internet sebagai sarana dan sumber pembelajaran, dapat diimplementasikan sebagai berikut :

- a. *Browsing*, adalah istilah umum yang digunakan apabila hendak menjelajahi dunia maya atau *web*.
- b. *Searching* adalah proses pencarian sumber pembelajaran untuk melengkapi materi pelajaran..
- c. *Consulting* dan *communicating*⁵⁵

Penggunaan internet sebagai media dalam dunia pendidikan dapat dianggap sebagai suatu hal yang sudah tidak asing lagi dikalangan pelajar. Maka dari itu, sekolah-sekolah dapat menjadikan internet sebagai sarana untuk belajar selain buku. Internet dapat dijadikan solusi untuk mengatasi masalah yang terjadi dikalangan pelajar dan pendidik, contohnya seperti minimnya buku yang ada di perpustakaan sekolah, jarak rumah dengan lembaga pendidikan, terbatasnya tenaga ahli, biaya yang tinggi serta waktu belajar yang terbatas.⁵⁶

Dengan adanya internet dengan segala fasilitasnya maka akan memberikan kemudahan dalam mengakses berbagai informasi dalam bidang pendidikan yang secara langsung dapat meningkatkan pengetahuan peserta didik dalam keberhasilan belajarnya. Karena internet adalah sumber informasi dan pengetahuan, maka melalui teknologi ini seseorang dapat melakukan beberapa

⁵⁴ Rediana Setiyani. "Pemanfaatan Internet Sebagai Sumber Belajar". *Jurnal Pendidikan Ekonomi Dinamika Pendidikan*, Vol. V, No. 2, (Desember 2010). H: 119.

⁵⁵ *Ibid.* H: 120..

⁵⁶ Anang Suharmanto Dan Sunarso, "Pemanfaatan Internet Sebagai Media Dalam Pembelajaran Pendidikan Pancasila Dan Kewarganegaraan Di SMA Negeri 1 Sleman", *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan Dan Hukum* (Tahun 2017), H:27.

hal, diantaranya sebagai berikut :

1. Dapat menelusuri dan mencari bahan ajar.
2. Membangun *program artificial intelligence* (kecerdasan buatan) untuk memodelkan suatu rencana pembelajaran.
3. Terdapat kemudahan dalam mengakses *virtual classroom* serta *virtual university*.
4. Dapat melakukan pemasaran dan promosi hasil karya penelitian.⁵⁷

Adapun web yang dapat dikunjungi guna mempermudah pencarian informasi peserta didik dalam pembelajaran diantaranya: *wikipedia, quipper, ruang guru, ruang biologi, brainly, academia, scribd* dan *google books*.

C. Keterampilan Generik Sains

1. Pengertian

Keterampilan generik sains adalah kemampuan interaksi kompleks atau intelektual hasil perpaduan antara keterampilan dan pengetahuan sains. Keterampilan generik adalah strategi kognitif yang berkaitan dengan aspek kognitif, afektif, dan juga psikomotorik sehingga dapat dipelajari dan oleh peserta didik. Dengan demikian keterampilan generik sains dapat diterapkan di berbagai bidang.⁵⁸

Keterampilan generik sains merupakan keterampilan dasar yang dapat dikembangkan melalui pembelajaran sains. Keterampilan generik sains diperlukan

⁵⁷ Rusman, *Op.cit*, H: 344.

⁵⁸ Muh Tanwil Dan Liliyasi, *Keterampilan-Keterampilan Sains Dan Implementasi Dalam Pembelajaran IPA*, (Makasar: UNM, 2014), H:85.

oleh peserta didik sebagai bekal untuk mempelajari konsep-konsep sains pada jenjang yang lebih tinggi selain itu dapat dijadikan bahan ketika mereka melakukan penelitian untuk karya ilmiah pada studinya kelak.⁵⁹

Menurut Kamsah keterampilan generik sains adalah keterampilan *employability* (kemampuan kerja) yang digunakan untuk menerapkan pengetahuan seseorang. Keterampilan generik sains digunakan diberbagai bidang pekerjaan dan kehidupan. Selain itu juga merupakan keterampilan yang dihasilkan dari kemampuan intelektual seseorang yang dikolaborasikan dengan keterampilan psikomotorik hingga menghasilkan sikap yang akan melekat sepanjang hidupnya. Keterampilan ini dapat dijadikan solusi integratif yang ada kaitannya dengan kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik sehingga dapat dipelajari dan ditanamkan pada peserta didik. Keterampilan generik dapat digunakan dengan mengacu pada kualitas dan kapabilitas yang meliputi keterampilan berfikir contohnya seperti penalaran logis serta analisis, keingintahuan intelektual dan pemecahan masalah; keterampilan berkomunikasi yang efektif, keterampilan bekerjasama, kemampuan mengidentifikasi, mengakses, mengatur pengetahuan dan informasi.⁶⁰

Menurut Broto Siswoyo keterampilan generik sains merupakan kemampuan dasar (generic) yang diperlukan untuk melatih peserta didik kerja ilmiah sehingga dapat menghasilkan peserta didik yang mampu menyelesaikan masalah, memahami konsep, serta dapat melakukan kegiatan ilmiah yang lain, dan mampu

⁵⁹ Agustin, RR. "Pengembangan Keterampilan Generik Sains Melalui Penggunaan Multimedia Interaktif", *Jurnal Pengajaran MIPA* vol. 18 no. 2, (Oktober 2013). h:253

⁶⁰ Tin Rosidah. Dkk, "Eksplorasi Keterampilan Generik Sains Siswa Pada Mata Pelajaran Kimia Di SMA Negeri 9 Semarang", *Jurnal Pendidikan Sains*, Vol 5, No 2, (2017), H:131.

belajar sendiri dengan efektif dan efisien. Istilah keterampilan generik sains yang digunakan secara luas mengacu pada kapabilitas serta kualitas yang meliputi :

- a. Keterampilan berfikir seperti misalnya penalaran logis dan analitis, pemecahan masalah, serta keingin tahuan intelektual,
- b. Keterampilan berkomunikasi yang efektif , keterampilan bekerjasama, dan juga kemampuan mengidentifikasi, mengakses dan mengatur pengetahuan serta informasi,
- c. Sifat-sifat personal seperti halnya imajinasi, kreativitas, intelektual dan nilai-nilai seperti etika, integritas, kegigihan danjug toleransi.⁶¹

2. Indikator

Menurut Broto Siswoyo seperti yang dirumuskan dalam Sudirman maka keterampilan generik sains yang dapat dikembangkan dalam pembelajaran adalah sebagai berikut :

Tabel 2.1
Indikator keterampilan generik sains

No	KGS	Indikator
a.	Pengamatan langsung	a. Menggunakan sebanyak mungkin indera dalam mengamati percobaan/ fenomena alam. b. Mengumpulkan fakta-fakta hasil percobaan. c. Mencari perbedaan dan persamaan.
b.	Pengamatan tidak langsung	a. Menggunakan alat sebagai alat bantu indera dalam mengamati percobaan/ gejala alam. b. Mengumpulkan fakta-fakta hasil percobaan atau fenomena alam. c. Mencari perbedaan dan persamaan.

⁶¹ *Ibid.* h: 131.

c.	Kesadaran tentang skala	Menyadari obyek-obyek alam dan kepekaan yang tinggi terhadap skala numeric sebagai besaran/ ukuran skala mikroskopis ataupun makroskopis
d.	Bahasa simbolik	a. Memahami simbol, lambang, dan istilah. b. Memahami makna kuantitatif satuan dan besaran dari persamaan. c. Menggunakan aturan matematis untuk memecahkan masalah atau fenomena gejala alam. d. Membaca suatu grafik/diagram, tabel, serta tanda matematis.
e.	Kerangka logika taat aturan (logika frame)	Mencari hubungan logis antara dua aturan.
f.	Konsistensi logis	a. Memahami aturan-aturan. b. Berargumentasi berdasarkan aturan. c. Menjelaskan masalah berdasarkan aturan. d. Menarik kesimpulan dari suatu gejala berdasarkan aturan/hukum-hukum terdahulu.
g.	Hukum sebab akibat	a. Menyatakan hubungan antara dua variabel atau lebih dalam suatu gejala alam tertentu. b. Memperkirakan penyebab gejala alam.
h.	Pemodelan	a. Mengungkapkan fenomena/masalah dalam bentuk sketsa gambar/grafik. b. Mengungkap fenomena dalam bentuk rumusan. c. Mengajukan alternatif penyelesaian masalah.
i.	Membangun konsep	Menambah konsep baru.
j.	Abstraksi (Sudirman)	a. Menggambarkan/menganalogika kan konsep / peristiwa yang abstrak kedalam kehidupan nyata b. Membuat visual animasi dan peristiwa mikrokopis yang bersifat abstrak

Gagne berpendapat bahwasannya jenis-jenis keterampilan generik sains yang utama adalah keterampilan berfikir, strategi pembelajaran, dan keterampilan

metakognitif. Terdapat beberapa bagian utama dari keterampilan generik sains. Komponen yang paling lazim yaitu prosedur, prinsip, dan mengingat. Adapun Indikator Keterampilan Generik Sains meliputi sebagai berikut :

a. Pengamatan Langsung

Ilmu tentang perilaku dan fenomena alam sepanjang selama masih dapat diamati oleh manusia. Hal tersebut menuntut adanya kemampuan seseorang untuk melakukan pengamatan langsung dan mencari keterkaitan sebab akibat dari pengamatan tersebut.

b. Pengamatan Tidak Langsung

Dalam pengamatan tidak langsung ini alat indera yang digunakan seseorang memiliki keterbatasan untuk mengamati keterbatasan-keterbatasan tersebut seseorang melengkapinya dengan berbagai peralatan. Terdapat beberapa gejala alam yang membahayakan jika kontak langsung dengan tubuh seseorang contohnya seperti zat kimia beracun serta arus listrik sehingga diperlukan alat bantu seperti ampermeter dan lain sebagainya dalam pengamatannya.

c. Kesadaran Tentang Skala

Hasil pengamatan yang telah dilakukan maka seseorang yang belajar sains akan memiliki kesadaran skala dari berbagai obyek yang dipelajari dan diamatinya. Maka dari itu seseorang dapat membayangkan bahwa hal-hal yang telah dipelajari tentang ukuran yang sangat besar sampai yang sangat kecil contohnya seperti keberadaan pasangan elektron.

d. Bahasa Simbolik

Ilmu sains mengenalkan tentang lambang unsur, persamaan reaksi, simbol-simbol untuk reaksi yang searah, reaksi kesetimbangan resonansi dan masih banyak bahasa simbolik lainnya yang telah disepakati dalam bidang ilmu tersebut.

e. Kerangka Logika taat asas (*logika frame*)

Gejala-gejala alam yang telah dijelaskan melalui berbagai hukum yang menunjukkan keganjilan dari sifat taat asas secara logika. Agar hubungan antara hukum-hukum tersebut taat asas maka perlu adanya teori baru yang menunjukkan kerangka logika taat asas.

f. Konsistensi logis

Konsistensi logis dari data hasil pengamatan menyatakan kebenaran suatu teori. Karena logika sangat berperan dalam melahirkan hukum sains.

g. Hukum sebab akibat

Hubungan antara beberapa faktor dari gejala-gejala yang diamati diyakini sains selalu membentuk hubungan sebab akibat.

h. Pemodelan

Permodelan diperlukan untuk menjelaskan hubungan-hubungan yang diamati agar dapat diprediksi dengan tepat bagaimana kecenderungan hubungan atau perubahan suatu fenomena alam.

i. Membangun konsep

Membangun konsep merupakan kemampuan untuk menjelaskan gejala-gejala alam yang tidak dapat dipahami dengan bahasa sehari-hari.

j. Abstraksi

Suatu kegiatan yang menggambarkan hal-hal abstrak ke dalam bentuk yang nyata. Sehingga perlu menggambarkan atau menganalogikan konsep atau peristiwa dalam bentuk kehidupan nyata.⁶²

3. Kelebihan dan kelemahan

Keterampilan generik sains memiliki kelebihan dan kelemahan, adapun kelebihanannya yaitu :

1. Melatih berfikir secara logis, interaktif, kritis dan inovatif yang disesuaikan dengan perkembangan serta kemampuan peserta didik.
2. Keterampilan ini memiliki peran penting dalam meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap teori-teori dan konsep-konsep yang ada selain itu juga mendukung pembelajaran dengan memberikan penekanan pada proses dan juga produk sains
3. Keterampilan ini juga perlu dimiliki oleh peserta didik sebab sebagai keterampilan dasar yang bersifat umum, fleksibel dan berorientasi sebagai bekal mempelajari ilmu pengetahuan. Sehingga dalam pembelajaran biologi peserta didik diharapkan dapat mudah memahami konsep-konsep yang dianggap rumit dan juga bersifat abstrak jika dalam pembelajaran disertai dengan contoh yang konkrit hal tersebut yang mendasari perlunya diterapkan keterampilan generik sains.

⁶² Muh Tanwil Dan Liliyasi, *Op.Cit*, H:98-99..

4. Keterampilan generik sains mampu mengajak peserta didik memecahkan masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari dengan cara menemukan sendiri konsep-konsep sains yang telah dipelajari dan juga mampu mengambil keputusan dengan tepat melalui percobaan sehingga dapat melatih keterampilan generik sains peserta didik contohnya seperti dapat bertanggung jawab, disiplin, dan memiliki rasa ingin tahu.

Dari beberapa kelebihan diatas, ketereampilan generik sains juga memiliki kelemahan. Adapun kelemahannya yaitu :

1. Keterampilan generik sains hanya cocok di terapkan di sekolah menengah atas karena peserta didik sudah dianggap mampu mencari solusi jika diberikan persoalan-persoalan termasuk persoalan belajar.
2. Keterampilan generik sains membutuhkan waktu yang cukup lama dalam pembelajarannya.⁶³

D. Penelitian relevan

Supaya landasan dalam penelitian lebih kuat dan lebih jelas, maka penulis melakukan penelusuran terhadap beberapa peneliti terdahulu yang berkaitan dengan objek yang menjadi kajian dalam penelitian ini. Berdasarkan hasil dari penelitian terdahulu diperoleh beberapa penelitian yang relevan seperti dibawah ini :

1. Hasil penelitian Suherdiyanto, dkk yang berjudul “Pembelajaran Luar Kelas (*Outdoor Study*) Dalam Peningkatan Hasil Belajar Siswa di SMA Negeri 1

⁶³ Median Martiningsih, “Hubungan Keterampilan Generik Sains dan Sikap Ilmiah Melalui Model Inkuiri Ditinjau Dari Domain Kognitif”, *Jurnal Pendidikan Sains*, Vol 06, No 01, (2018), H:22.

Sungai Kakap” pada tahun 2016, menyimpulkan bahwasannya pembelajaran luar kelas berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Geografi dikelas XI SMA Negeri 1 Sungai Kakap Kabupaten Kubu Raya.

2. Hasil penelitian Rahmawati Laksita P, dkk yang berjudul “ Pengaruh *Outdoor Learning* Pada Model *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Pencemaran Lingkungan” pada tahun 2017, menyimpulkan bahwasannya ada pengaruh positif dalam penggunaan pembelajaran *Outdoor Learning* Pada Model *Discovery Learning* pada hasil belajar siswa dibuktikan dengan nilai eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol.
3. Hasil penelitian Ahmad Fauzi yang berjudul “Pengaruh Pembelajaran *Outdoor* Terhadap Hasil Belajar Pendidikan Agama Islam Siswa Kelas Viii Di Smp Nusantara Plus Tangerang Selatan” pada tahun 2014, menyimpulkan bahwasannya terdapat perbedaan yang signifikan terhadap hasil belajar PAI siswa yang diberikan Pembelajaran *Outdoor* dengan siswa yang diberikan pembelajaran konvensional.
4. Hasil penelitian Alien Kurniasih, dkk, yang berjudul “Penggunaan Metode Pembelajaran *Outdoor Study* Terhadap Pemahaman Konsep Pelestarian Lingkungan Hidup Peserta Didik di MTsN Singaparna” menyimpulkan bahwasannya penggunaan metode *outdoor study* berpengaruh signifikan terhadap pemahaman konsep pelestarian lingkungan.
5. Hasil penelitian Sri Agustina, dkk, yang berjudul “Analisis Keterampilan Generik Siswa Pada Praktikum Besaran Dan Pengukuran Kelas X di SMA

Muhammadiyah 1 Palembang” menyimpulkan bahwa penilaian keterampilan generik sains pada pembelajaran fisika termasuk dalam kategori tinggi.

E. Kerangka Berfikir

Berdasarkan landasan teori serta permasalahan yang telah dikemukakan diatas dapat disusun dalam kerangka berfikir yang akan menghasilkan hipotesis penelitian. Kerangka berfikir merupakan suatu konsep pemikiran dalam memberikan jawaban sementara terhadap penelitian. Dalam penelitian ini terdiri dari variabel bebas (X) yaitu *Outdoor Learning* berbantu *gadget*, sedangkan variabel (Y) yaitu keterampilan generik sains.

Keterampilan generik sains merupakan kemampuan dasar yang harus dimiliki oleh peserta didik agar peserta didik dapat menentukan masalah, kerja ilmiah, bereksperimen, melakukan tindakan, serta mampu belajar secara mandiri. Dengan penerapan keterampilan generik sains dalam pembelajaran maka akan tercipta peserta didik yang aktif, mampu memecahkan masalah dalam kegiatan ilmiah dan juga dapat belajar secara mandiri. Namun dari hasil tes keterampilan generik sains peserta didik kelas X di SMAN 1 Tanjung Bintang masih rendah. Itu semua dikarenakan metode dalam pembelajaran yang masih sederhana sehingga peserta didik pasif dalam kegiatan pembelajaran. Jika hal tersebut berlangsung terus menerus maka tujuan pembelajaran tidak akan tercapai sebagaimana mestinya. Dari permasalahan tersebut maka diperlukan solusi untuk membenahinya. Salah satu solusinya adalah dengan menggunakan metode *Outdoor Learning* berbantu *gadget*.

Outdoor Learning merupakan aktifitas di luar sekolah yang berisi kegiatan-kegiatan diluar kelas dan juga di alam bebas dengan tujuan supaya peserta didik dapat beradaptasi langsung dengan lingkungan dan alam sekitar serta mengetahui pentingnya keterampilan hidup dan juga pengalaman hidup di lingkungan dan alam sekitar, memiliki apresiasi terhadap lingkungan dan alam sekitar. Pendidikan sendiri dijadikan alternative untuk meningkatkan pengetahuan dalam pencapaian kualitas manusia.⁶⁴

Maka penulis menggunakan metode *Outdoor Learning* berbantu *gadget* dalam penelitian ini. Peserta didik akan lebih tertarik dan semangat jika dalam kegiatan pembelajaran terdapat metode yang menyenangkan, tidak tegang, namun tetap dapat mencapai tujuan dalam pembelajaran. Untuk itu metode *Outdoor Learning* digunakan supaya peserta didik dapat lebih semangat, aktif, mampu memecahkan masalah, dan dapat belajar mandiri. Selain itu dengan menggunakan metode *Outdoor Learning* peserta didik dapat langsung berbaur dengan alam, melihat peristiwa yang terjadi di alam sekitar sehingga dapat meningkatkan keterampilan generik sains dalam pembelajaran.

Penggunaan *gadget* dalam pembelajaran merupakan alat yang dapat digunakan untuk mempermudah pemahaman peserta didik. Sehingga *gadget* dapat digunakan agar dalam kegiatan pembelajaran peserta didik lebih mudah untuk mengakses materi-materi yang tidak terdapat dalam buku maupun lks. Maka dari itu penulis tertarik menggunakan *gadget* sebagai media berbantu dalam penelitian ini.

⁶⁴ Husamah, *Op.cit*, H:18-21

Jika metode *Outdoor Learning* berbantu *gadget* ini diterapkan di SMAN 1 Tanjung Bintang maka harapannya dapat membawa pengaruh yang baik terhadap keterampilan generik sains peserta didik pada materi biologi kelas X.

F. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan dugaan sementara tentang hasil penelitian yang dilakukan atau pernyataan yang perlu dibuktikan kebenarannya. Maka peneliti mengajukan hipotesis penelitian sebagai berikut :

1. Hipotesis penelitian

Terdapat pengaruh pembelajaran *Outdoor Learning* berbantu *gadget* terhadap Keterampilan Generik Sains.

2. Hipotesis Statistik

$H_{0A} : \alpha_i = 0$ (tidak terdapat perbedaan keterampilan generik sains peserta didik antara kelas eksperimen dan kelas kontrol)

$H_{1A} : \alpha_i \neq 0$ (terdapat perbedaan keterampilan generik sains peserta didik antara kelas eksperimen dan kelas kontrol)

DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, Rika Refikah, Pengembangan Keterampilan Generik Sains Melalui Penggunaan Multimedia Interaktif, *Jurnal pengajaran MIPA*, Vol. 18 No. 2, Oktober 2013.
- Agustinaningsih, Wiwik. Dkk, Pengembangan Instruksi Praktikum Berbasis Keterampilan Generik Sains Pada Pembelajaran Fisika Materi Teori Kinetik Gas Kelas XI IPA SMAN 8 Surakarta Tahun Ajaran 2012/2013, *Jurnal Inkuiri*, Volume 3, Nomor 2, 2014.
- Albihar, Alief Prakasa dan Wahyudi Hartono, Outdoor Study Terhadap Pemahaman Konsep Bagian Tumbuhan Beserta Fungsinya Untuk Anak Tunanetra. UNESA: *Jurnal pendidikan khusus*, 2013.
- Anwar , Chairul, *Hakikat Manusia dalam Pendidikan Sebuah Tinjauan Filosofi*, Yogyakarta: Suka Press, 2014.
- , *Teori-Teori Pendidikan Klasik Hingga Kontemporer Formula dan Penerapan dalam Pembelajaran*, Yogyakarta: Ircisod, 2017.
- Anwar, Moh Khoerul, Pembelajaran Mendalam untuk Membentuk Karakter Siswa sebagai Pembelajar, *Jurnal Keguruan dan Ilmu Tarbiyah*, Vol. 2, No. 2, 2017.
- Atmajaya, Nanda Pramana. *Buku Duper Lengkap Evaluasi Belajar Mengajar*, Yogyakarta : DIVA Press, 2016.
- Chusna, Puji Asmaul, Pengaruh Media Gadget Pada Perkembangan Karakter Anak, Vol. 17 No. 2, November 2017.
- Crismono, Prima Cristi, Pengaruh Outdoor Learning Terhadap Kemsmpuan Berfikir Kritis Matematis Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains*, Vol, IV, No, 2, 2017.
- Dewi, N.R, Kompetensi Mahasiswa IPA Dalam Merencanakan Penelitian Ilmiah Bidang Sains, *Jurnal Pendidikan IPA Indoesia*, Vol. 1 No. 1, 2012.
- Diana, Studi Deskriptif Tentang Pemanfaatan Internet Sebagai Media Pembelajaran. *Jurnal Ilmiah Matrik*, Vol.18 No.1, April 2016.
- Diana, Studi Deskriptif Tentang Pemanfaatan Internet Sebagai Media pembelajaran, *Jurnal Ilmiah MATRIK*, Vol. 18, No.1, 2016.

Fajriah, Noor Dan Selfia Soraya, Penerapan Outdoor Learning Dengan Media Klinometer Terhadap Aktivitas dan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa, *Jurnal Review Pembelajaran Matematika*, Vol. 2, No. 1. 2017.

Febriyanti, Dewi. Dkk. Peningkatan Keterampilan Generik Sains Melalui Penerapan Model Sscs (Search, Solve, Create, And Share) Pada Materi Mengklasifikasikan Makhluk Hidup Di MTSn Model Banda Aceh. *Jurnal Biologi Edukasi*, Vol.6. No. 2. 2014.

Hamalik, Oemar, *Proses Belajar Mengajar*, Jakarta: Bumi Aksara, 2013.

Hamzah, *Model Pembelajaran*, Gorontalo : PT Bumi Aksara, 2012.

Hapsari, Sayidati dan Lucky Rahmawati, Pengaruh Minat Baca Dan Penggunaan Gadget Terhadap Hasil Belajar Ekonomi Peserta Didik Kelas X IPS MA al-Hidayah Bangkalan, Vol. 6, No.2, 2018.

Hastutiningsih, Tri, Dkk, Pengembangan Panduan Pembelajaran Outdoor Bermuatan Karakter Peduli Lingkungan Pada Materi Ekologi, *Journal of Innovative Science Education*, Vol. 5 No. 1 2016.

Hidayat, Arif Rifan dan Erfian Junianto, Pengaruh Gadget Terhadap Prestasi peserta didik SMK Yayasan Islam Tasikmalaya Dengan Metode TAM, *Jurnal Informatika*, Volume.4, Nomor . 2, 2017.

Indonesia Raksasa Teknologi Digital Asia, (On-Line) tersedia di : https://kominfo.go.id/content/detail/6095/indonesia-raksasa-teknologi-digital-asia/0/sorotan_media, (14 maret 2019).

Kurniangsih, Alien. dkk, Penggunaan Metode Pembelajaran Outdoor Study Terhadap Pemahaman Konsep Pelestarian Lingkungan Hidup Peserta Didik Di Mtsn Singaparna, *Jurnal Pendidikan Geografi*, Vol. 15 No. 1, April 2015.

M. Hosnan, *Pendekatan Saintifik Dan Kontekstual Dalam pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia, 2014.

Martiningsih, Median Dkk, Hubungan Keterampilan Generik Sains dan Sikap Ilmiah Melalui Model Inkuiri Ditinjau Dari Domain Kognitif, *Jurnal Pendidikan Sains*, Vol. 06, No. 01, 2018.

Novalia, Muhamad Syazali. *Olah Data Penelitian Pendidikan*, Bandar Lampung: Anugrah Utama Raharja, 2014.

Nugroho, Anwari Adi Dan Nur Rokhimah Hanik, Implementasi Outdoor Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Mahasiswa Pada Mata Kuliah

Sistematika Tumbuhan Tinggi, *BIOEDUKASI*, Volume. 9 No. 1, Februari 2016.

Nurmalasari dan Devi Wulandari, Pengaruh Penggunaan Gadget Terhadap Tingkat Prestasi Siswa Smpn Satu Atap Pakisjaya Karawang, *Jurnal Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi Komputer*, Vol. 3 No. 2, Februari 2018.

Nurmalasari Dan Devi Wulandari, Pengaruh Penggunaan Gadget Terhadap Tingkat Prestasi Peserta Didik Smpn Satu Atap Pakis Jaya Karawang, *Jurnal Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi Computer*, Vol. 3, No. 2, 2018.

P, Rahmawati Laksita. dkk, Pengaruhi Outdoor Learning Pada Model Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Pencemaran Lingkungan. *Jurnal Pendidikan IPA Veteran*, Vol.1, No.1, 2017.

Prabowo, Loi Beny. Dkk, Analisis Keterampilan Generic Sains peserta didik SMA Negeri Kelas X Sekabupaten Purworejo Dalam Pembelajaran Fisika Tahun Pelajaran 2015/2016. *Jurnal Radiasi*, Volume, 08. Nomor,1. 2016 .

Pratiwi, Andari Dkk, Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Keterampilan Generic Sains Siswa Kelas X SMA N 1 Sindue Tombusabora, *Jurnal Pendidikan Fisika Tadulako Online*, Vol. 6, No. 3, 2018.

Purnomo, Agus, Pengaruh Pembelajaran Outdoor Learning Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Pelestarian Lingkungan Mahasiswa S1 Pendidikan Geografi Universitas Kanjuruhan Malang, *Jurnal Pendidikan Geografi*, Volume 20, Nomor 1, 2015.

Rachmawati, Putri, Dkk, Pengaruh Penggunaan Gadget Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Pendidikan Biologi Angkatan 2013 FKIP UNTAD Pada Mata Kuliah Desain Media Pembelajaran, *e-JIP BIOL*, Vol.5 No.1, Juni 2017.

Rahman, Syaiful. Dkk, Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Website pada Proses Pembelajaran Produktif di SMK, *Journal Of Mechanical Engineering Education*, Vol. 1, No.1, Juni 2011.

Rahmawati, Darmi, Wawancara Guru SMA Negeri 1 Tanjung Bintang, 14 Januari 2019.

Retno , Yulilina, Dkk, Pengaruh Model Pembelajaran Concept Attainment Terhadap Kemampuan Komunikasi Dan Pemahaman Konsep Siswa Pada Materi Sistem Reproduksi, Biosfer, *Jurnal Pendidikan Biologi*, Vol. 9, No. 2, 2016.

- Rosdiah, Tin. Dkk. Eksplorasi Keterampilan Generic Sains Siswa pada Mata Pelajaran Kimia di SMA Negeri 9 Semarang. *Jurnal Pendidikan Sains*, Vol. 5 No. 2. 2017.
- Rosyanti, Hastri Dan Rahmita Nurul Muthmainah, Penggunaan Gadget Sebagai Sumber Belajar Mempengaruhii Hasil Belajar Pada Mata Kuliah Matematika Dasar, *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, Volume.4, No.1, 2018.
- Rusman, *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesi Guru*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2016.
- Sartika, “Penerapan Keterampilan Proses Sains Disertai Outdoor Learning terhadap Hasil Belajar Materi Ekosistem di SMA”. Artikel Penelitian, Pontianak:Universitas Tanjungpura, 2015.
- Setiyani, Rediana, Pemanfaatan Internet Sebagai Sumber Belajar. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Dinamika Pendidikan*, Vol. V No. 2, Desember 2010.
- Sudjana, *Metode Statistik Edisi 6*, Bandung : Tarsito, 2016.
- Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, Bandung : Alfabeta, 2013.
-, *Metode Penelitian Kuantitatif*, Bandung: Alfabeta, 2018.
- Suharmanto, Anang Dan Sunarso, Pemanfaatan Internet Sebagai Media Dalam Pembelajaran Pendidikan Pancasila Dan Kewarganegaraan Di SMA Negeri 1 Sleman, *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan Dan Hukum*, Tahun 2017.
- Suherdiyanto, dkk, Pembelajaran Luar Kelas (Out Door Study) Dalam Peningkatan Hasil Belajar Siswa Di SMA Negeri 1 Sungai Kakap, *Jurnal Pendidikan Sosial*, Vol. 3 No.1, 2016.
- Sumantri, Mohamad Syarif, *Strategi Pembelajaran*, Jakarta: Rajawali Pers, 2016.
- Sundayana, Rostina, *Statistika Penelitian Pendidikan*, Bandung : Alfabeta, 2014.
- Tanwil, Muh Dan Liliyasi, *Keterampilan-Keterampilan Sains Dan Implementasi Dalam Pembelajaran IPA*, Makasar: UNM, 2014.
- Taqwah, Budi dan Saleh Haji, Pengaruh pembelajaran Luar Kelas (Outdoor Learning) Terhadap kemampuan Pemecahan Masalah Pesreta Didik Kelas VII SMP Negeri 05 Seluma, *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 04, No. 01, 2019.

Trianto, *Pengantar Penelitian bagi Pengembangan Profesi Pendidikan dan Tenaga Kependidikan*, Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2010.

Vera, Adelia, *Metode Mengajar Anak di Luar Kelas (Outdoor Study)*, Banguntapan Jogjakarta : DIVA Press, 2012.

Witarsa, Ramdhan, Dkk. *Pengaruh Penggunaan Gadget Terhadap Kemampuan Interaksi Sosial Siswa Sekolah Dasar*, *Pedagogik*, Vol. VI No. 1, 2018.

